VĂN BẢN QUY PHẠM PHÁP LUẬT

BỘ LAO ĐỘNG - THƯƠNG BINH VÀ XÃ HỘI

Thông tư số 25/2020/TT-BLĐTBXH ngày 30 tháng 12 năm 2020 ban hành quy định khối lượng kiến thức tối thiểu, yêu cầu về năng lực mà người học phải đạt được khi tốt nghiệp trình độ trung cấp, trình độ cao đẳng của 90 ngành, nghề đào tạo

(Tiếp theo Công báo số 1225 + 1226)

Phụ lục 31B

KHỐI LƯỢNG KIẾN THỨC TỐI THIỂU, YÊU CẦU VỀ NĂNG LỰC MÀ NGƯỜI HỌC PHẢI ĐẠT ĐƯỢC KHI TỐT NGHIỆP TRÌNH ĐỘ TRUNG CẤP

NGÀNH/NGHỀ NGHỀ: KỸ THUẬT MÁY NÔNG NGHIỆP

(Ban hành kèm theo Thông tư số 25/2020/TT-BLĐTBXH ngày 30 tháng 12 năm 2020 của Bộ trưởng Bộ Lao động - Thương binh và Xã hội)

+ Phân biệt được các loại vật tư, nhiên liệu phục vụ máy nông nghiệp;

+ Sử dụng và bảo quản được các loại nguyên, vật liệu theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Gương mẫu, tự giác trong việc chấp hành các quy định về sử dụng vật tư, nhiên liệu;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp trong thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm về công việc được giao;

+ Tự giác học tập, cập nhật kiến thức mới nâng cao trình độ chuyên môn.

(7) Xử lý các tình huống khi vận hành máy

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy nông nghiệp;

+ Trình bày được nguyên nhân gây ra các sự cố trong hoạt động nghề nghiệp;

+ Trình bày được quy trình vận hành máy nông nghiệp;

+ Có kiến thức về giao tiếp trong công việc và tâm lý nghề nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nhận biết và ứng xử phù hợp với những tình huống không an toàn;

+ Thu thập và làm rõ các thông tin có liên quan đến vấn đề xảy ra;

+ Xử lý được các tình huống, sự cố xảy ra khi vận hành;

+ Thực hiện được các yêu cầu khi xử lý các tình huống xảy ra.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chủ động xử lý tình huống, sự cố có thể sảy ra trong hoạt động nghề nghiệp;

+ Chịu trách nhiệm với kết quả thực hiện xử lý các tình huống xảy ra.

c) Các năng lực chuyên môn

(1) Bảo dưỡng, sửa chữa cơ cấu trục khuỷu - thanh truyền

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được các nhiệm vụ, cấu tạo và nguyên lý làm việc của bộ phận cố định và bộ phận chuyển động;

+ Trình bày được hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng, các phương pháp bảo dưỡng, sửa chữa các bộ phận và các chi tiết của cơ cấu trục khuỷu - thanh truyền;

+ Trình bày được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Trình bày được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa cơ cấu trục khuỷu - thanh truyền đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa cơ cấu trục khuỷu - thanh truyền.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Vệ sinh được các bộ phận của cơ cấu trục khuỷu - thanh truyền;

+ Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa cơ cấu trục khuỷu - thanh truyền;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được bộ phận cố định;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được bộ phận chuyển động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, nghiêm túc, trung thực, cẩn thận và chính xác;

+ Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết các công việc thông thường trong điều kiện làm việc có thể thay đổi;

+ Có tinh thần tự học hỏi nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ đáp ứng được một số yêu cầu công việc;

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định về kỹ thuật an toàn, phòng chống cháy nổ, vệ sinh công nghiệp và tiết kiệm trong công tác bảo dưỡng, sửa chữa cơ cấu trục khuỷu - thanh truyền;

+ Chấp hành quy trình, quy phạm trong khi thực hiện công việc.

(2) Bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống phân phối khí

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được nhiệm vụ, cấu tạo, nguyên lý làm việc của hệ thống và các bộ phận của hệ thống phân phối khí;

+ Trình bày được hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng, các phương pháp bảo dưỡng, sửa chữa các bộ phận và các chi tiết của hệ thống phân phối khí;

+ Trình bày được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Trình bày được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống phân phối khí đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống phân phối khí.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Vệ sinh được các bộ phận của hệ thống phân phối khí;

+ Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống phân phối khí;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được cụm xuppáp;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được con đội và đòn gánh;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được trục cam và cơ cấu dẫn động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, nghiêm túc, trung thực, cẩn thận và chính xác;

+ Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết các công việc thông thường trong điều kiện làm việc có thể thay đổi;

+ Có tinh thần tự học hỏi nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ đáp ứng được một số yêu cầu công việc;

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định về kỹ thuật an toàn, phòng chống cháy nổ, vệ sinh công nghiệp và tiết kiệm trong công tác bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống phân phối khí;

+ Chấp hành quy trình, quy phạm trong khi thực hiện công việc.

(3) Bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống làm mát

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được nhiệm vụ, cấu tạo, nguyên lý làm việc của hệ thống và các bộ phận của hệ thống làm mát;

+ Trình bày được hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng, các phương pháp bảo dưỡng, sửa chữa các bộ phận và các chi tiết của hệ thống làm mát;

+ Trình bày được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Trình bày được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống làm mát đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống làm mát.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Vệ sinh được các bộ phận của hệ thống làm mát;

+ Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống làm mát;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được quạt gió;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được két nước;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được bơm nước;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được van hằng nhiệt, đường ống.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, nghiêm túc, trung thực, cẩn thận và chính xác;

+ Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết các công việc thông thường trong điều kiện làm việc có thể thay đổi;

+ Có tinh thần tự học hỏi nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ đáp ứng được một số yêu cầu công việc;

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định về kỹ thuật an toàn, phòng chống cháy nổ, vệ sinh công nghiệp và tiết kiệm trong công tác bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống làm mát;

+ Chấp hành quy trình, quy phạm trong khi thực hiện công việc.

(4) Bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống bôi trơn

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được nhiệm vụ, cấu tạo, nguyên lý làm việc của hệ thống và các bộ phận hệ thống bôi trơn;

+ Trình bày được hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng, các phương pháp bảo dưỡng, sửa chữa các bộ phận và các chi tiết của hệ thống bôi trơn;

+ Trình bày được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Trình bày được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống bôi trơn đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống bôi trơn.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Vệ sinh được các bộ phận của hệ thống bôi trơn;

+ Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống bôi trơn;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được bơm dầu;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được két làm mát dầu;

+ Bảo dưỡng và thay thế được bầu lọc;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được các van.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, nghiêm túc, trung thực, cẩn thận và chính xác;

+ Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết các công việc thông thường trong điều kiện làm việc có thể thay đổi;

+ Có tinh thần tự học hỏi nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ đáp ứng được một số yêu cầu công việc;

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định về kỹ thuật an toàn, phòng chống cháy nổ, vệ sinh công nghiệp và tiết kiệm trong công tác bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống bôi trơn;

+ Chấp hành quy trình, quy phạm trong khi thực hiện công việc.

(5) Bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống cung cấp nhiên liệu động cơ xăng

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được nhiệm vụ, cấu tạo, nguyên lý làm việc của hệ thống và các bộ phận hệ thống cung cấp nhiên liệu động cơ xăng;

+ Trình bày được hiện tượng, nguyên nhân sai hỏng, các phương pháp bảo dưỡng, sửa chữa các bộ phận và các chi tiết của hệ thống cung cấp nhiên liệu động cơ xăng;

+ Trình bày được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Trình bày được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống cung cấp nhiên liệu động cơ xăng đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống cung cấp nhiên liệu động cơ xăng.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Vệ sinh được các bộ phận của hệ thống cung cấp nhiên liệu động cơ xăng;

+ Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống cung cấp nhiên liệu động cơ xăng;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được bơm xăng;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được bộ chế hòa khí;

+ Kiểm tra, thay thế được bầu lọc;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được đường ống và thùng nhiên liệu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, nghiêm túc, trung thực, cẩn thận và chính xác;

+ Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết các công việc thông thường trong điều kiện làm việc có thể thay đổi;

+ Có tinh thần tự học hỏi nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ đáp ứng được một số yêu cầu công việc;

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định về kỹ thuật an toàn, phòng chống cháy nổ, vệ sinh công nghiệp và tiết kiệm trong công tác bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống cung cấp nhiên liệu động cơ xăng;

+ Chấp hành quy trình, quy phạm trong khi thực hiện công việc.

(6) Bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống cung cấp nhiên liệu động cơ Diesel

+ Mô tả được nhiệm vụ, cấu tạo, nguyên lý làm việc của hệ thống và các bộ phận hệ thống cung cấp nhiên liệu động cơ Diesel;

+ Trình bày được hiện tượng, nguyên nhân sai hỏng, các phương pháp kiểm tra, bảo dưỡng các bộ phận và các chi tiết của hệ thống cung cấp nhiên liệu động cơ Diesel;

+ Trình bày được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Trình bày được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống cung cấp nhiên liệu động cơ Diesel đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống cung cấp nhiên liệu động cơ Diesel.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Vệ sinh được các bộ phận của hệ thống cung cấp nhiên liệu động cơ Diesel;

+ Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống cung cấp nhiên liệu động cơ Diesel;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được thùng nhiên liệu, đường ống;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được bơm thấp áp;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được bơm cao áp;

+ Kiểm tra, thay thế được bầu lọc;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được tubo tăng áp;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được vòi phun cao áp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, nghiêm túc, trung thực, cẩn thận và chính xác;

+ Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết các công việc thông thường trong điều kiện làm việc có thể thay đổi;

+ Có tinh thần tự học hỏi nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ đáp ứng được một số yêu cầu công việc;

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định về kỹ thuật an toàn, phòng chống cháy nổ, vệ sinh công nghiệp và tiết kiệm trong công tác bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống cung cấp nhiên liệu động cơ Diesel;

+ Chấp hành quy trình, quy phạm trong khi thực hiện công việc.

(7) Bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống khởi động

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được nhiệm vụ, cấu tạo, nguyên lý làm việc của hệ thống và các bộ phận hệ thống khởi động;

+ Trình bày được hiện tượng, nguyên nhân sai hỏng, các phương pháp bảo dưỡng, sửa chữa các bộ phận và các chi tiết của hệ thống khởi động;

+ Trình bày được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Trình bày được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống khởi động đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống khởi động.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Vệ sinh được các bộ phận của hệ thống khởi động;

+ Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống khởi động;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được chổi than, cổ góp máy khởi động;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được rơ le khởi động;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được các bộ phận chuyển động;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được các bộ phận của mạch điện khởi động.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, nghiêm túc, trung thực, cẩn thận và chính xác;

+ Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết các công việc thông thường trong điều kiện làm việc có thể thay đổi;

+ Có tinh thần tự học hỏi nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ đáp ứng được một số yêu cầu công việc;

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định về kỹ thuật an toàn, phòng chống cháy nổ, vệ sinh công nghiệp và tiết kiệm trong công tác bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống khởi động;

+ Chấp hành quy trình, quy phạm trong khi thực hiện công việc.

(8) Bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống đánh lửa

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được nhiệm vụ, cấu tạo, nguyên lý làm việc của hệ thống và các bộ phận hệ thống đánh lửa;

+ Trình bày được hiện tượng, nguyên nhân sai hỏng, các phương pháp bảo dưỡng, sửa chữa các bộ phận và các chi tiết của hệ thống đánh lửa;

+ Trình bày được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Trình bày được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống đánh lửa đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống đánh lửa.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc được bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Vệ sinh được các bộ phận của hệ thống đánh lửa;

+ Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống đánh lửa;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được hệ thống đánh lửa bằng Transistor (IC đánh lửa);

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được hệ thống đánh lửa bằng ắc quy (đánh lửa thường bằng tiếp điểm);

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được hệ thống đánh lửa bằng điện tử có tiếp điểm;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được hệ thống đánh lửa bằng điện tử không tiếp điểm và rôto;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được bộ chia điện (đen cô);

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được các cơ cấu đánh lửa sớm; bô bin cao áp, bugi và khóa điện.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, nghiêm túc, trung thực, cẩn thận và chính xác;

+ Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết các công việc thông thường trong điều kiện làm việc có thể thay đổi;

+ Có tinh thần tự học hỏi nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ đáp ứng được một số yêu cầu công việc;

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định về kỹ thuật an toàn, phòng chống cháy nổ, vệ sinh công nghiệp và tiết kiệm trong công tác bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống và các bộ phận hệ thống đánh lửa;

+ Chấp hành quy trình, quy phạm trong khi thực hiện công việc.

(9) Bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống cung cấp điện

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được nhiệm vụ, cấu tạo, nguyên lý làm việc của hệ thống và các bộ phận hệ thống cung cấp điện;

+ Trình bày được hiện tượng, nguyên nhân sai hỏng, các phương pháp bảo dưỡng, sửa chữa các bộ phận và các chi tiết của hệ thống cung cấp điện;

+ Trình bày được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Trình bày được quy trình bảo dưỡng, tháo, sửa chữa và lắp hệ thống cung cấp điện đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống cung cấp điện.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Đọc được bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Vệ sinh được các bộ phận của hệ thống cung cấp điện;

+ Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống cung cấp điện;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được ắc quy;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được máy phát điện;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được khóa điện, đèn báo nạp và rơle.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, nghiêm túc, trung thực, cẩn thận và chính xác;

+ Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết các công việc thông thường trong điều kiện làm việc có thể thay đổi;

+ Có tinh thần tự học hỏi nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ đáp ứng được một số yêu cầu công việc;

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định về kỹ thuật an toàn, phòng chống cháy nổ, vệ sinh công nghiệp và tiết kiệm trong công tác bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống cung cấp điện;

+ Chấp hành quy trình, quy phạm trong khi thực hiện công việc.

(10) Bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống chiếu sáng và tín hiệu

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được nhiệm vụ, cấu tạo, nguyên lý làm việc của hệ thống và các bộ phận hệ thống chiếu sáng và tín hiệu;

+ Trình bày được hiện tượng, nguyên nhân sai hỏng, các phương pháp bảo dưỡng, sửa chữa các bộ phận và các chi tiết của hệ thống chiếu sáng và tín hiệu;

+ Trình bày được tiêu chuẩn, quy uớc của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Trình bày được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống chiếu sáng và tín hiệu đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống chiếu sáng và tín hiệu.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Vệ sinh được các bộ phận của hệ thống chiếu sáng và tín hiệu;

+ Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống chiếu sáng và tín hiệu;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được các bộ phận của hệ thống chiếu sáng;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được các bộ phận của hệ thống tín hiệu;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, nghiêm túc, trung thực, cẩn thận và chính xác;

+ Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết các công việc thông thường trong điều kiện làm việc có thể thay đổi;

+ Có tinh thần tự học hỏi nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ đáp ứng được một số yêu cầu công việc;

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định về kỹ thuật an toàn, phòng chống cháy nổ, vệ sinh công nghiệp và tiết kiệm trong công tác bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống chiếu sáng và tín hiệu;

+ Chấp hành quy trình, quy phạm trong khi thực hiện công việc.

(11) Bảo dưỡng, sửa chữa động cơ điện

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được nhiệm vụ, cấu tạo, nguyên lý làm việc của động cơ điện;

+ Trình bày được hiện tượng, nguyên nhân sai hỏng, các phương pháp bảo dưỡng, bảo dưỡng các bộ phận và các chi tiết của động cơ điện;

+ Trình bày được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Viết được quy trình bảo dưỡng, tháo, sửa chữa và lắp động cơ điện đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa động cơ điện.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Vệ sinh được các bộ phận của động cơ điện;

+ Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa động cơ điện;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được vòng bi ổ bạc động cơ điện;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được quận stator;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được Roto;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được chổi than.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, nghiêm túc, trung thực, cẩn thận và chính xác;

+ Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết các công việc thông thường trong điều kiện làm việc có thể thay đổi;

+ Có tinh thần tự học hỏi nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ đáp ứng được một số yêu cầu công việc;

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định về kỹ thuật an toàn, phòng chống cháy nổ, vệ sinh công nghiệp và tiết kiệm trong công tác bảo dưỡng và sửa chữa động cơ điện;

+ Chấp hành quy trình, quy phạm trong khi thực hiện công việc.

2. Bảo dưỡng, sửa chữa gầm và hệ thống thủy lực máy kéo

2.1. Mô tả vị trí việc làm

Bảo dưỡng, sửa chữa gầm và hệ thống thủy lực máy kéo là vị trí mà người làm nghề thực hiện các công việc kiểm tra, tháo, lắp, bảo dưỡng, sửa chữa các hệ thống như: hệ thống truyền lực; hệ thống di chuyển, hệ thống nhanh; hệ thống lái và hệ thống thủy lực của máy kéo.

Sau khi học xong vị trí bảo dưỡng, sửa chữa gầm và hệ thống thủy lực máy kéo người làm nghề có thể làm tại các doanh nghiệp sản xuất, kinh doanh phụ tùng, máy nông nghiệp, nhà máy lắp ráp, các trung tâm, các xưởng bảo dưỡng, sửa chữa…

2.1.1. Kiến thức

- Trình bày được kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, tin học, ngoại ngữ...;

- Trình bày được các quy ước, tiêu chuẩn của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ và phương pháp tra cứu các tài liệu kỹ thuật chuyên ngành;

- Trình bày được nhiệm vụ, yêu cầu, phân loại các cơ cấu, hệ thống của gầm và hệ thống thủy lực máy kéo;

- Mô tả được cấu tạo và nguyên lý hoạt động của các cơ cấu, hệ thống của gầm và hệ thống thủy lực máy kéo;

- Trình bày được nguyên lý, phương pháp vận hành, cách sử dụng các trang thiết bị phục vụ việc bảo dưỡng, sửa chữa gầm và hệ thống thủy lực máy kéo;

- Trình bày được nội dung các công việc trong trình tự tháo, lắp, kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa gầm và hệ thống thủy lực máy kéo;

- Mô tả được các chỉ tiêu, tiêu chuẩn đánh giá chất lượng và phương pháp đo kiểm của từng loại chi tiết trong các cơ cấu, hệ thống thuộc gầm và hệ thống thủy lực máy kéo;

- Trình bày được các phương pháp kiểm tra các cơ cấu và hệ thống của gầm và hệ thống thủy lực máy kéo;

- Trình bày được các dạng sai hỏng của chi tiết trong các cơ cấu, hệ thống thuộc gầm và hệ thống thủy lực máy kéo;

- Liệt kê được các nội dung, ý nghĩa của công tác an toàn, phòng chống cháy nổ và vệ sinh công nghiệp;

- Có kiến thức về công nghệ thông tin, tiếng Anh đáp ứng được yêu cầu công việc.

2.1.2. Kỹ năng

- Lựa chọn và sử dụng được các loại dụng cụ, thiết bị tháo, lắp, đo, kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa phục hồi gầm và hệ thống thủy lực máy kéo;

- Lập được quy trình kiểm tra, bảo dưỡng và sửa chữa gầm và hệ thống thủy lực máy kéo đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Lập được các tiêu chuẩn kỹ thuật, tiêu chuẩn an toàn, tiêu chuẩn vệ sinh công nghiệp;

- Tra cứu được các tài liệu bằng tiếng Anh trong công việc sử dụng máy vi tính tra cứu được các tài liệu chuyên môn và soạn thảo văn bản;

- Tháo, lắp, bảo dưỡng được các chi tiết, các cơ cấu và các hệ thống thuộc gầm và hệ thống thủy lực máy kéo đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Đo, kiểm tra được các cơ cấu, các hệ thống của gầm và hệ thống thủy lực máy kéo;

- Sửa chữa, phục hồi được các chi tiết, các cơ cấu và các hệ thống thuộc gầm máy kéo đảm bảo đúng yêu cầu kỹ thuật;

- Làm được các công việc cơ bản của người làm nghề nguội và thợ hàn phục vụ cho quá trình bảo dưỡng, sửa chữa.

2.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, nghiêm túc, trung thực, cẩn thận, tỉ mỉ và chính xác;

- Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết các công việc thông thường hoặc phức tạp trong điều kiện làm việc có thể thay đổi;

- Có tinh thần tự học hỏi nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ đáp ứng được yêu cầu công việc;

- Biết giữ gìn vệ sinh cá nhân, vệ sinh môi trường, có thói quen rèn luyện thân thể đạt tiêu chuẩn sức khỏe theo yêu cầu của nghề.

2.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 440 giờ (tương đương 16 tín chỉ)

2.3. Các năng lực của vị trí việc làm

STT	TÊN NĂNG LỰC	Bậc (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1. CÁC NĂNG LỰC CƠ BẢN						
1.1	*Năng lực về chính trị, pháp luật, thể chất và quốc phòng - an ninh*		x			
1.2	*Ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản*	x				
1.3	*Sử dụng tiếng Anh cơ bản (năng lực ngoại ngữ bậc 1/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam hoặc tương đương)*	x				
1.4	*Làm việc hiệu quả trong nhóm*		x			
1.5	*Tổ chức thực hiện công việc hàng ngày*		x			

STT	TÊN NĂNG LỰC	Bậc (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	**Bậc 2**	**Bậc 3**	**Bậc 4**	**Bậc 5**
1.6	*Thực hiện sơ cứu cơ bản*	x				
1.7	*Bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả*		x			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	*Đọc, hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành máy nông nghiệp*	x				
2.2	*Đọc hiểu bản vẽ kỹ thuật, tài liệu chuyên môn*		x			
2.3	*Chuẩn bị làm việc*		x			
2.4	*Kết thúc ca làm việc*		x			
2.5	*Áp dụng các quy định an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp*		x			
2.6	*Sử dụng, bảo quản vật tư, nhiên liệu*		x			
2.7	*Xử lý các tình huống khi vận hành.*		x			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	*Bảo dưỡng và sửa chữa ly hợp*		x			
3.2	*Bảo dưỡng và sửa chữa hộp số*		x			
3.3	*Bảo dưỡng và sửa chữa trục các đăng*		x			
3.4	*Bảo dưỡng và sửa chữa cầu sau*		x			
3.5	*Bảo dưỡng và sửa chữa truyền lực cuối cùng*		x			
3.6	*Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống lái máy kéo 4 bánh*		x			
3.7	*Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống lái máy kéo 2 bánh*		x			
3.8	*Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống phanh máy kéo bánh xích*		x			

STT	TÊN NĂNG LỰC	Bậc (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
3.9	*Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống phanh máy kéo 4 bánh*		x			
3.10	*Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống phanh máy kéo 2 bánh*		x			
3.11	*Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống di động máy kéo bánh xích*		x			
3.12	*Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống di động máy kéo 4 bánh*		x			
3.13	*Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống di động máy kéo 2 bánh*		x			

2.4. Yêu cầu kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm cho từng năng lực

a) Các năng lực cơ bản

(1). Năng lực về chính trị, pháp luật, thể chất và quốc phòng - an ninh

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định;

+ Nêu được một số trách nhiệm, nghĩa vụ công dân;

+ Có kiến thức cơ bản về một số loại vũ khí bộ binh thông dụng;

+ Liệt kê được các phương pháp vận động cơ bản.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Vận dụng được kiến thức đã học để rèn luyện trở thành người lao động mới có phẩm chất chính trị, có sức khỏe, có đạo đức tốt và năng lực hoàn thành nhiệm vụ;

+ Thực hiện đầy đủ trách nhiệm, nghĩa vụ của người công dân; sống và làm việc theo Hiến pháp và Pháp luật;

+ Sử dụng được một số loại vũ khí bộ binh thông dụng;

+ Thực hiện được các thao tác vận động cơ bản.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có ý thức trách nhiệm, tự giác thực hiện chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách pháp luật Nhà nước;

+ Yêu nghề, sống lành mạnh phù hợp với phong tục, tập quán và truyền thống văn hóa dân tộc;

+ Phát huy tinh thần yêu nước, truyền thống dựng nước và giữ nước, lòng tự hào, tự tôn dân tộc, nâng cao ý thức, trách nhiệm, tự giác thực hiện nhiệm vụ quốc phòng và an ninh, bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.

(2). Ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản:

- Yêu cầu kiến thức:

+ Liệt kê được các thành phần cơ bản của hệ thống máy tính và mạng máy tính;

+ Mô tả được cấu tạo chung và phạm vi sử dụng của máy tính;

+ Có kiến thức cơ bản về hệ điều hành và các phần mềm ứng dụng: Word, Excel, internet...

+ Mô tả được đặc điểm và trình tự các bước sử dụng các phần mềm ứng dụng văn phòng cơ bản cài đặt sẵn trên máy tính.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc, hiểu được các thông tin thiết bị máy tính;

+ Sử dụng được các thiết bị phần cứng máy tính đúng cách và an toàn;

+ Cài đặt được hệ điều hành và các phần mềm ứng dụng văn phòng cơ bản;

+ Soạn thảo và xử lý được các văn bản thông thường bằng phần mềm Microsoft Word;

+ Lập được bảng tính thông thường với phần mềm Microsoft Exel;

+ Thực hiện được các thao tác cơ bản trên internet để tra cứu tài liệu, email...

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, chính xác, đảm bảo an toàn cho người và thiết bị;

+ Nghiêm túc tuân thủ các quy định về an toàn, bảo mật dữ liệu;

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề đơn giản trong điều kiện làm việc thay đổi;

+ Chủ động cập nhật kiến thức mới nâng cao trình độ chuyên môn.

(3). Sử dụng tiếng Anh cơ bản (năng lực ngoại ngữ bậc 1/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam hoặc tương đương)

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các cấu trúc câu quen thuộc hàng ngày;

+ Nhớ được vốn từ vựng cơ bản đáp ứng nhu cầu giao tiếp cụ thể hàng ngày;

+ Có kiến thức cơ bản về cách diễn đạt đơn giản các thông tin cá nhân và nhu cầu cụ thể;

+ Giải quyết một số tình huống giao tiếp đơn giản.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Theo dõi và hiểu được lời nói khi được diễn đạt chậm, rõ ràng, có khoảng ngừng để kịp thu nhận và xử lý thông tin;

+ Tự giới thiệu được về bản thân và người khác, nơi họ sống và công việc của họ;

+ Đưa ra và hồi đáp các nhận định đơn giản liên quan đến các chủ đề rất quen thuộc như bản thân, gia đình, trường lớp hoặc nhu cầu giao tiếp tối thiểu hằng ngày;

+ Giao tiếp ở mức độ đơn giản với tốc độ nói chậm. Có thể hỏi và trả lời những câu hỏi đơn giản và những chủ đề quen thuộc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề đơn giản trong công việc;

+ Mạnh dạn, tích cực và có ý thức cầu thị sử dụng tiếng anh đạt chuẩn;

+ Tự tin giao tiếp tiếng anh cơ bản;

+ Chăm chỉ rèn luyện các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết.

4). Làm việc hiệu quả trong nhóm

- Yêu cầu kiến thức:

+ Liệt kê được các phương pháp tổ chức làm việc nhóm;

+ Mô tả được trách nhiệm, vai trò của mình và của từng thành viên trong nhóm ứng với công việc cụ thể;

+ Tóm tắt được các phương pháp phát huy khả năng làm việc nhóm;

+ Trình bày được cách thức lựa chọn và áp dụng nhiều phương pháp khác nhau để thúc đẩy, hỗ trợ và khuyến khích các thành viên trong nhóm;

+ Trình bày được cách giải quyết các mâu thuẫn phát sinh trong quá trình làm việc nhóm.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Tham gia lập kế hoạch và tổ chức làm việc nhóm hiệu quả, phát huy tối đa ưu điểm của các thành viên trong nhóm;

+ Tham gia góp ý, giải quyết được các mâu thuẫn phát sinh trong quá trình làm việc nhóm;

+ Liệt kê được nhiệm vụ của cả nhóm để nêu được các hoạt động phải thực hiện, trong đó tự đánh giá được hoạt động mình có thể đảm nhiệm được để tự đề xuất cho nhóm phân công;

+ Theo dõi được tiến độ hoàn thành công việc của từng thành viên và cả nhóm để phối hợp, chia sẻ, hỗ trợ các thành viên trong nhóm;

+ Tóm tắt được hoạt động chung của nhóm; phân tích mặt được, mặt thiếu sót của cá nhân và của cả nhóm, rút kinh nghiệm cho bản thân và góp ý được cho từng người trong nhóm;

+ Tiếp thu góp ý và điều chỉnh kịp thời trong phương pháp tổ chức thực hiện công việc, đảm bảo sự ủng hộ, phối hợp của đồng nghiệp và các bên có liên quan.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chủ động và gương mẫu hoàn thành phần việc được giao, góp ý, điều chỉnh, thúc đẩy hoạt động chung, chia sẻ, khiêm tốn học hỏi các thành viên trong nhóm;

+ Thể hiện tinh thần hợp tác, tôn trọng quan điểm, đối xử công bằng, thân thiện với mỗi thành viên nhóm;

+ Tạo được một nhóm làm việc hiệu quả, thể hiện sự quan tâm đến đồng nghiệp; thúc đẩy cộng tác, chia sẻ kinh nghiệm, kiến thức và kỹ năng, thảo luận, đưa ra các đề xuất và giải pháp hữu hiệu;

+ Tham gia đánh giá được chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

(5). Tổ chức thực hiện công việc hàng ngày

- Yêu cầu kiến thức:

+ Liệt kê được các công việc hàng ngày cần thực hiện;

+ Xác định được mục tiêu cụ thể các công việc hàng ngày;

+ Xác định được các thông tin liên quan đến thực hiện các công việc hàng ngày.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Tham gia lập được kế hoạch và thực hiện được công việc hàng ngày theo yêu cầu kết quả công việc;

+ Lựa chọn được những nhiệm vụ ưu tiên trong công việc và tổ chức thực hiện, hoàn thành công việc đúng thời hạn;

+ Tổng hợp được khối lượng công việc thực hiện của mình trong ngày;

+ Báo cáo được kết quả thực hiện công việc của mình đã hoàn thành.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chủ động, tích cực trong thực hiện công việc hàng ngày;

+ Trung thực báo cáo kết quả thực hiện công việc đến cấp trên và chia sẻ thông tin với đồng nghiệp;

+ Không né tránh những công việc khó và có trách nhiệm cao đối với việc đảm bảo chất lượng, tiến độ, hiệu quả của công việc;

+ Tự nhận trách nhiệm khi không đạt được kết quả đầu ra như yêu cầu (về tiến độ, chất lượng, chi phí…).

(6). Thực hiện sơ cứu cơ bản

- Yêu cầu kiến thức:

+ Tóm tắt được các bước cơ bản khi sơ cứu người bị nạn;

+ Trình bày được cách di chuyển nạn nhân phù hợp với từng loại tai nạn khác nhau;

+ Trình bày được các phương pháp sơ cứu người bị nạn với từng loại tai nạn khác nhau.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Dự đoán được tình huống, mức độ nặng nhẹ của người bị nạn ở mức độ cơ bản;

+ Thực hiện được các thao tác cơ bản khi sơ cứu người bị nạn;

+ Sơ cứu kịp thời người bị nạn trong giới hạn cho phép.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp trong quá trình sơ cứu người bị nạn;

+ Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

(7). Bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả

- Yêu cầu kiến thức:

+ Phân biệt được các loại chất thải và đánh giá được tác động của chất thải đến môi trường;

+ Trình bày được khái niệm hóa chất và ảnh hưởng của hóa chất đến môi trường và con người;

+ Trình bày được khái niệm, phân loại được các dạng năng lượng, tài nguyên;

+ Trình bày được vai trò của năng lượng và tài nguyên đối với đời sống con người.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thu gom, lưu trữ và xử lý được chất thải tại nơi làm việc đúng cách và thân thiện với môi trường;

+ Sử dụng, lưu trữ và bảo quản hóa chất an toàn;

+ Đề xuất được phương án sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả tại nơi làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có tinh thần tự giác, cầu tiến, ham học hỏi;

+ Tự giác trong việc thực hiện các quy định về bảo vệ môi trường và sử dụng năng lượng tài nguyên hiệu quả.

b) Các năng lực chung

(1). Đọc, hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành máy nông nghiệp:

- Yêu cầu kiến thức:

+ Có kiến thức về Tiếng Anh chuyên ngành;

+ Trình bày được các cấu trúc câu được sử dụng trong trong môi trường làm việc;

+ Phân loại được các thuật ngữ chuyên ngành máy nông nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được ý nghĩa các biển báo công trường, kí hiệu trên thiết bị viết bằng tiếng Anh;

+ Dịch được một số tài liệu hướng dẫn kỹ thuật chuyên ngành đơn giản sang tiếng Việt;

+ Phát triển những kỹ năng như: đọc hiểu, dịch các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tự giác học tập, cập nhật kiến thức mới nâng cao trình độ chuyên môn;

+ Chủ động và gương mẫu hoàn thành phần việc được giao.

(2). Đọc hiểu bản vẽ kỹ thuật, tài liệu chuyên môn

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật;

+ Trình bày được ý nghĩa các loại hình chiếu, mặt cắt, hình cắt, các quy ước của bản vẽ;

+ Giải thích được một số thuật ngữ chuyên ngành.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nhận biết được các hình biểu diễn trên bản vẽ;

+ Đọc được bản vẽ cấu tạo, bản vẽ lắp, sơ đồ lắp đặt, bố trí các bộ phận;

+ Phân biệt được công dụng, phạm vi sử dụng các loại máy nông nghiệp;

+ Xác định được khối lượng công việc, khối lượng vật tư, vật liệu thi công.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tự giác, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Chủ động và gương mẫu hoàn thành phần việc được giao;

+ Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành.

(3). Chuẩn bị làm việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Phân biệt được bản vẽ, tài liệu kỹ thuật của các loại máy nông nghiệp;

+ Liệt kê được được các công việc phát sinh trong khi nhận nhiệm vụ;

+ Trình bày được các quy định trước khi tiến hành công việc;

+ Liệt kê được các loại dụng cụ, vật tư, trang thiết bị cần thiết phục vụ công việc;

+ Trình bày được các quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ, tài liệu kỹ thuật của các loại máy nông nghiệp;

+ Xử lý được các thông tin khi nhận nhiệm vụ;

+ Thực hiện đúng các quy định trước khi tiến hành công việc;

+ Chuẩn bị được các loại dụng cụ, vật tư, trang thiết bị cần thiết phục vụ công việc;

+ Đánh giá được tình trạng kỹ thuật, nguyên, nhiên liệu và một số phụ tùng cần thay thế;

+ Thực hiện đúng các quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện công việc cẩn thận, chính xác, có ý thức bảo vệ môi trường;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp trong thực hiện công việc;

+ Đánh giá được chất lượng công việc sau khi hoàn thành.

(4). Kết thúc ca làm việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được trình tự vệ sinh máy;

+ Trình bày được nội dung cơ bản công tác bàn giao ca.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Vệ sinh được máy đúng trình tự đảm bảo an toàn, sạch sẽ;

+ Quan sát, đánh giá được tình trạng kỹ thuật, số lượng, chất lượng, chủng loại vật tư thiết bị và dụng cụ kèm theo máy;

+ Ghi chép được sổ bàn giao đúng quy định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Sẵn sàng chịu trách nhiệm cá nhân trong thực hiện công việc hàng ngày;

+ Trung thực báo cáo kết quả khi bàn giao ca;

+ Chịu trách nhiệm với kết quả công việc khi bàn giao ca.

(5). Áp dụng các quy định an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các nội dung cơ bản về an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Trình bày được các nội dung cơ bản về an toàn phòng chống cháy nổ, an toàn điện;

+ Trình bày được các quy định về an toàn khi bảo dưỡng, sửa chữa và vận hành máy nông nghiệp;

+ Liệt kê được các dụng cụ, trang thiết bị an toàn lao động và phòng chống cháy nổ phù hợp đặc thù công việc.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thực hiện đúng các quy định về an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Sử dụng đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động cá nhân;

+ Phán đoán, xử lý được các tình huống gây mất an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp có thể xảy ra trong quá trình làm việc;

+ Lựa chọn được phương án phòng chống cháy nổ phù hợp với đặc thù công việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Gương mẫu, tự giác trong việc chấp hành các quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

+ Tuyên truyền nâng cao ý thức về an toàn lao động và vệ sinh môi trường đến những người khác;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp trong việc tổ chức làm việc đảm bảo công tác an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

+ Chịu trách nhiệm về những vấn đề gây mất an toàn lao động và vệ sinh môi trường do mình gây ra.

(6). Sử dụng, bảo quản vật tư, nhiên liệu

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được công dụng, tính chất của các loại vật tư, nhiên liệu phục vụ máy nông nghiệp;

+ Trình bày được phương pháp bảo quản và sử dụng vật tư, nhiên liệu phục vụ máy nông nghiệp;

+ Trình bày được các quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Phân biệt được các loại vật tư, nhiên liệu phục vụ máy nông nghiệp;

+ Sử dụng và bảo quản được các loại nguyên, vật liệu theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Gương mẫu, tự giác trong việc chấp hành các quy định về sử dụng vật tư, nhiên liệu;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp trong thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm về công việc được giao;

+ Tự giác học tập, cập nhật kiến thức mới nâng cao trình độ chuyên môn.

(7) Xử lý các tình huống khi vận hành máy

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy nông nghiệp;

+ Trình bày được nguyên nhân gây ra các sự cố trong hoạt động nghề nghiệp;

+ Trình bày được quy trình vận hành máy nông nghiệp;

+ Có kiến thức về giao tiếp trong công việc và tâm lý nghề nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nhận biết và ứng xử phù hợp với những tình huống không an toàn;

+ Thu thập và làm rõ các thông tin có liên quan đến vấn đề xảy ra;

+ Xử lý được các tình huống, sự cố xảy ra khi vận hành;

+ Thực hiện được các yêu cầu khi xử lý các tình huống xảy ra.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chủ động xử lý tình huống, sự cố có thể sảy ra trong hoạt động nghề nghiệp;

+ Chịu trách nhiệm với kết quả thực hiện xử lý các tình huống xảy ra.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Bảo dưỡng và sửa chữa ly hợp

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được nhiệm vụ, cấu tạo và nguyên lý làm việc của ly hợp;

+ Trình bày được hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng, các phương pháp bảo dưỡng, sửa chữa các bộ phận và các chi tiết của ly hợp;

+ Trình bày được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Trình bày được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa ly hợp đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa ly hợp.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Vệ sinh được các bộ phận của ly hợp;

+ Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa ly hợp;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được ly hợp máy kéo xích đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được ly hợp máy kéo 4 bánh đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được ly hợp máy kéo 2 bánh đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, nghiêm túc, trung thực, cẩn thận và chính xác;

+ Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết các công việc thông thường trong điều kiện làm việc có thể thay đổi;

+ Có tinh thần tự học hỏi nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ đáp ứng được yêu cầu công việc;

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định về kỹ thuật an toàn, phòng chống cháy nổ, vệ sinh công nghiệp và tiết kiệm trong công tác bảo dưỡng, sửa chữa ly hợp;

+ Chấp hành đúng quy trình, quy phạm trong khi thực hiện công việc.

(2). Bảo dưỡng, sửa chữa hộp số

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được nhiệm vụ, cấu tạo và nguyên lý làm việc của hộp số;

+ Trình bày được hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng, các phương pháp bảo dưỡng, sửa chữa các bộ phận và các chi tiết của hộp số;

+ Trình bày được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Trình bày được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa hộp số đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa hộp số.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Vệ sinh được các bộ phận của hộp số;

+ Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa hộp số;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được hộp số máy kéo xích đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được hộp số máy kéo 4 bánh đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được hộp số máy kéo 2 bánh đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, nghiêm túc, trung thực, cẩn thận và chính xác;

+ Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết các công việc thông thường trong điều kiện làm việc có thể thay đổi;

+ Có tinh thần tự học hỏi nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ đáp ứng được yêu cầu công việc;

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định về kỹ thuật an toàn, phòng chống cháy nổ, vệ sinh công nghiệp và tiết kiệm trong công tác bảo dưỡng, sửa chữa hộp số;

+ Chấp hành đúng quy trình, quy phạm trong khi thực hiện công việc.

(3). Bảo dưỡng và sửa chữa trục các đăng

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được nhiệm vụ, cấu tạo việc của trục các đăng;

+ Trình bày được hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng, các phương pháp bảo dưỡng, sửa chữa các các chi tiết của trục các đăng;

+ Trình bày được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Trình bày được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa trục các đăng đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa trục các đăng.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Vệ sinh được các bộ phận của trục các đăng;

+ Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị kiểm tra, sửa chữa trục các đăng;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được các khớp các đăng đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được trục đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được gối đỡ trung gian đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, nghiêm túc, trung thực, cẩn thận và chính xác;

+ Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết các công việc thông thường trong điều kiện làm việc có thể thay đổi;

+ Có tinh thần tự học hỏi nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ đáp ứng được yêu cầu công việc;

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định về kỹ thuật an toàn, phòng chống cháy nổ, vệ sinh công nghiệp và tiết kiệm trong công tác bảo dưỡng, sửa chữa trục các đăng;

+ Chấp hành đúng quy trình, quy phạm trong khi thực hiện công việc.

(4). Bảo dưỡng và sửa chữa cầu sau

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được nhiệm vụ, cấu tạo và nguyên lý làm việc của cầu sau;

+ Trình bày được hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng, các phương pháp bảo dưỡng, sửa chữa các bộ phận và các chi tiết của cầu sau;

+ Trình bày được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Trình bày được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa cầu sau đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa cầu sau.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Vệ sinh được các bộ phận của cầu sau;

+ Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị kiểm tra, sửa chữa cầu sau;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được cầu sau máy kéo xích đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được cầu sau máy kéo bánh đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, nghiêm túc, trung thực, cẩn thận và chính xác;

+ Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết các công việc thông thường trong điều kiện làm việc có thể thay đổi;

+ Có tinh thần tự học hỏi nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ đáp ứng được yêu cầu công việc;

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định về kỹ thuật an toàn, phòng chống cháy nổ, vệ sinh công nghiệp và tiết kiệm trong công tác bảo dưỡng, sửa chữa cầu sau;

+ Chấp hành đúng quy trình, quy phạm trong khi thực hiện công việc.

(5). Bảo dưỡng và sửa chữa truyền lực cuối cùng

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được nhiệm vụ, cấu tạo và nguyên lý làm việc của truyền lực cuối cùng;

+ Trình bày được hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng, các phương pháp bảo dưỡng, sửa chữa các bộ phận và các chi tiết của truyền lực cuối cùng;

+ Trình bày được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Trình bày được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa truyền lực cuối cùng đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa truyền lực cuối cùng.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Vệ sinh được các bộ phận của truyền lực cuối cùng;

+ Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa truyền lực cuối cùng;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được truyền lực cuối cùng máy kéo xích đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được truyền lực cuối cùng máy kéo 4 bánh đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, nghiêm túc, trung thực, cẩn thận và chính xác;

+ Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết các công việc thông thường trong điều kiện làm việc có thể thay đổi;

+ Có tinh thần tự học hỏi nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ đáp ứng được yêu cầu công việc;

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định về kỹ thuật an toàn, phòng chống cháy nổ, vệ sinh công nghiệp và tiết kiệm trong công tác bảo dưỡng, sửa chữa truyền lực cuối cùng;

+ Chấp hành đúng quy trình, quy phạm trong khi thực hiện công việc.

(6). Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống lái máy kéo 4 bánh

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được nhiệm vụ, cấu tạo và nguyên lý làm việc của hệ thống lái máy kéo 4 bánh;

+ Trình bày được hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng, các phương pháp bảo dưỡng, sửa chữa các bộ phận và các chi tiết của hệ thống lái máy kéo 4 bánh;

+ Trình bày được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Trình bày được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống lái máy kéo 4 bánh đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống lái máy kéo 4 bánh.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Vệ sinh được các bộ phận của hệ thống lái máy kéo 4 bánh;

+ Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống lái máy kéo 4 bánh;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được cơ cấu lái đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được dẫn động lái đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được bộ trợ lực lái đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được cầu dẫn hướng đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, nghiêm túc, trung thực, cẩn thận và chính xác;

+ Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết các công việc thông thường trong điều kiện làm việc có thể thay đổi;

+ Có tinh thần tự học hỏi nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ đáp ứng được yêu cầu công việc;

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định về kỹ thuật an toàn, phòng chống cháy nổ, vệ sinh công nghiệp và tiết kiệm trong công tác bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống lái máy kéo 4 bánh;

+ Chấp hành đúng quy trình, quy phạm trong khi thực hiện công việc.

(7). Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống lái máy kéo 2 bánh

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được nhiệm vụ, cấu tạo và nguyên lý làm việc của hệ thống lái máy kéo 2 bánh;

+ Trình bày được hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng, các phương pháp bảo dưỡng, sửa chữa các bộ phận và các chi tiết của hệ thống lái máy kéo 2 bánh;

+ Trình bày được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Trình bày được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống lái máy kéo 2 bánh đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống lái máy kéo 2 bánh.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Vệ sinh được các bộ phận của hệ thống lái máy kéo 2 bánh;

+ Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống lái máy kéo 2 bánh;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được cơ cấu điều khiển lái đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được bộ bánh răng lái đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, nghiêm túc, trung thực, cẩn thận và chính xác;

+ Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết các công việc thông thường trong điều kiện làm việc có thể thay đổi;

+ Có tinh thần tự học hỏi nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ đáp ứng được yêu cầu công việc;

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định về kỹ thuật an toàn, phòng chống cháy nổ, vệ sinh công nghiệp và tiết kiệm trong công tác bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống lái máy kéo 2 bánh;

+ Chấp hành đúng quy trình, quy phạm trong khi thực hiện công việc.

(8). Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống phanh máy kéo xích

- Yêu cầu kiến thức

+ Mô tả được nhiệm vụ, cấu tạo và nguyên lý làm việc của hệ thống phanh máy kéo xích;

+ Trình bày được hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng, các phương pháp bảo dưỡng, sửa chữa các bộ phận và các chi tiết của hệ thống phanh máy kéo xích;

+ Trình bày được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Trình bày được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống phanh máy kéo xích đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống phanh máy kéo xích.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Vệ sinh được các bộ phận của hệ thống phanh máy kéo xích;

+ Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống phanh máy kéo xích;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được cơ cấu phanh đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được hệ thống điều khiển phanh đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, nghiêm túc, trung thực, cẩn thận và chính xác;

+ Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết các công việc thông thường trong điều kiện làm việc có thể thay đổi;

+ Có tinh thần tự học hỏi nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ đáp ứng được yêu cầu công việc;

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định về kỹ thuật an toàn, phòng chống cháy nổ, vệ sinh công nghiệp và tiết kiệm trong công tác bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống phanh máy kéo xích;

+ Chấp hành đúng quy trình, quy phạm trong khi thực hiện công việc.

(9). Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống phanh máy kéo 4 bánh

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được nhiệm vụ, cấu tạo và nguyên lý làm việc của hệ thống phanh máy kéo 4 bánh;

+ Trình bày được hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng, các phương pháp bảo dưỡng, sửa chữa các bộ phận và các chi tiết của hệ thống phanh máy kéo 4 bánh;

+ Trình bày được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Trình bày được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống phanh máy kéo 4 bánh đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống phanh máy kéo 4 bánh.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Vệ sinh được các bộ phận của hệ thống phanh máy kéo 4 bánh;

+ Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống phanh máy kéo 4 bánh;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được cơ cấu phanh máy kéo 4 bánh đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Sửa chữa được hệ thống điều khiển phanh máy kéo 4 bánh đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, nghiêm túc, trung thực, cẩn thận và chính xác;

+ Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết các công việc thông thường trong điều kiện làm việc có thể thay đổi;

+ Có tinh thần tự học hỏi nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ đáp ứng được yêu cầu công việc;

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định về kỹ thuật an toàn, phòng chống cháy nổ, vệ sinh công nghiệp và tiết kiệm trong công tác bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống phanh máy kéo 4 bánh;

+ Chấp hành đúng quy trình, quy phạm trong khi thực hiện công việc.

(10). Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống phanh máy kéo 2 bánh

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được nhiệm vụ, cấu tạo và nguyên lý làm việc của hệ thống phanh máy kéo 2 bánh;

+ Trình bày được hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng, các phương pháp bảo dưỡng, sửa chữa các bộ phận và các chi tiết của hệ thống phanh máy kéo 2 bánh;

+ Trình bày được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Trình bày được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống phanh máy kéo 2 bánh đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống phanh máy kéo 2 bánh.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Vệ sinh được các bộ phận của hệ thống phanh máy kéo 2 bánh;

+ Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống phanh máy kéo 2 bánh;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được cơ cấu phanh máy kéo 2 bánh đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được hệ thống điều khiển phanh đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, nghiêm túc, trung thực, cẩn thận và chính xác;

+ Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết các công việc thông thường trong điều kiện làm việc có thể thay đổi;

+ Có tinh thần tự học hỏi nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ đáp ứng được yêu cầu công việc;

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định về kỹ thuật an toàn, phòng chống cháy nổ, vệ sinh công nghiệp và tiết kiệm trong công tác bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống phanh máy kéo 2 bánh;

+ Chấp hành đúng quy trình, quy phạm trong khi thực hiện công việc.

(11). Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống di động máy kéo xích

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được nhiệm vụ, cấu tạo và nguyên lý làm việc của hệ thống di động máy kéo xích;

+ Trình bày được hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng, các phương pháp bảo dưỡng, sửa chữa các bộ phận và các chi tiết của hệ thống di động máy kéo xích;

+ Trình bày được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Trình bày được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống di động máy kéo xích đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống di động máy kéo xích.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Vệ sinh được các bộ phận của hệ thống di động máy kéo xích;

+ Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống di động máy kéo xích;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được bánh sao chủ động và bánh căng xích đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được bánh tỳ và bánh đỡ xích đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được dải xích đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được cơ cấu căng xích đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, nghiêm túc, trung thực, cẩn thận và chính xác;

+ Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết các công việc thông thường trong điều kiện làm việc có thể thay đổi;

+ Có tinh thần tự học hỏi nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ đáp ứng được yêu cầu công việc;

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định về kỹ thuật an toàn, phòng chống cháy nổ, vệ sinh công nghiệp và tiết kiệm trong công tác bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống di động máy kéo xích;

+ Chấp hành đúng quy trình, quy phạm trong khi thực hiện công việc.

(12). Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống di động máy kéo 4 bánh

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được nhiệm vụ, cấu tạo và nguyên lý làm việc của hệ thống di động máy kéo 4 bánh;

+ Trình bày được hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng, các phương pháp bảo dưỡng, sửa chữa các bộ phận và các chi tiết của hệ thống di động máy kéo 4 bánh;

+ Trình bày được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Trình bày được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống di động máy kéo 4 bánh đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống di động máy kéo 4 bánh.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Vệ sinh được các bộ phận của hệ thống di động máy kéo 4 bánh;

+ Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống di động máy kéo 4 bánh;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được bánh chủ động đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được bánh dẫn hướng đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, nghiêm túc, trung thực, cẩn thận và chính xác;

+ Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết các công việc thông thường trong điều kiện làm việc có thể thay đổi;

+Có tinh thần tự học hỏi nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ đáp ứng được yêu cầu công việc;

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định về kỹ thuật an toàn, phòng chống cháy nổ, vệ sinh công nghiệp và tiết kiệm trong công tác bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống di động máy kéo 4 bánh;

+ Chấp hành đúng quy trình, quy phạm trong khi thực hiện công việc.

(13). Bảo dưỡng và sửa chữa hệ thống di động máy kéo 2 bánh

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được nhiệm vụ, cấu tạo và nguyên lý làm việc của hệ thống di động máy kéo 2 bánh;

+ Trình bày được hiện tượng, nguyên nhân hư hỏng, các phương pháp bảo dưỡng, sửa chữa các bộ phận và các chi tiết của hệ thống di động máy kéo 2 bánh;

+ Trình bày được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Trình bày được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống di động máy kéo 2 bánh đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống di động máy kéo 2 bánh.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Vệ sinh được các bộ phận của hệ thống di động máy kéo 2 bánh;

+ Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống di động máy kéo 2 bánh;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được hệ thống di động máy kéo 2 bánh đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có ý thức kỷ luật và tác phong công nghiệp, nghiêm túc, trung thực, cẩn thận và chính xác;

+ Có khả năng làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết các công việc thông thường trong điều kiện làm việc có thể thay đổi;

+ Có tinh thần tự học hỏi nâng cao trình độ chuyên môn nghiệp vụ đáp ứng được yêu cầu công việc;

+ Chấp hành nghiêm túc các quy định về kỹ thuật an toàn, phòng chống cháy nổ, vệ sinh công nghiệp và tiết kiệm trong công tác bảo dưỡng, sửa chữa hệ thống di động máy kéo 2 bánh;

+ Chấp hành đúng quy trình, quy phạm trong khi thực hiện công việc.

3. Bảo dưỡng, sửa chữa và vận hành liên hợp máy làm đất

3.1. Mô tả vị trí việc làm

Bảo dưỡng, sửa chữa và vận hành liên hợp máy làm đất là một vị trí việc làm thực hiện kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế các chi tiết, bộ phận của liên hợp máy làm đất đúng quy trình kỹ thuật.

Bảo dưỡng, sửa chữa và vận hành liên hợp máy làm đất được tiến hành trong các xưởng bảo dưỡng, sửa chữa, trung tâm bảo hành hoặc tại hiện trường mà liên hợp máy làm đất làm việc.

3.1.1. Kiến thức

- Trình bày được kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, tin học, ngoại ngữ...;
- Trình bày được phương pháp đọc bản vẽ kỹ thuật bản vẽ sơ đồ;
- Mô tả được tính năng, tác dụng của các thiết bị, dụng cụ và vật tư phục vụ bảo dưỡng, sửa chữa và vận hành liên hợp máy làm đất;
- Mô tả được cấu tạo, nguyên lý hoạt động và các thông số kỹ thuật của liên hợp máy làm đất;
- Trình bày được tính chất, công dụng, phương pháp bảo quản của các loại nhiên liệu và dầu, mỡ bôi trơn dùng cho liên hợp máy làm đất;
- Trình bày được nội dung các bước bảo dưỡng thường xuyên, định kỳ cho liên hợp máy làm đất;
- Trình bày được quy trình kiểm tra, bảo dưỡng và sửa chữa liên hợp máy làm đất;
- Trình bày được quy trình vận hành liên hợp máy làm đất;
- Trình bày được những sự cố thường gặp trong quá trình vận hành liên hợp máy làm đất, nguyên nhân và biện pháp xử lý;
- Trình bày được các quy định về an toàn lao động và vệ sinh môi trường khi bảo dưỡng, sửa chữa và vận hành liên hợp máy làm đất;
- Trình bày được các kiến thức cơ bản về bảo vệ môi trường, sử dụng nguồn năng lượng và tài nguyên hiệu quả.

3.1.2. Kỹ năng

- Đọc được các bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ và tài liệu của các loại liên hợp máy làm đất thông dụng;
- Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị và vật tư phục vụ bảo dưỡng, sửa chữa và vận hành liên hợp máy làm đất;
- Nhận dạng được các chi tiết, bộ phận của các loại liên hợp máy làm đất thông dụng;
- Phân loại được các loại nhiên liệu và dầu mỡ bôi trơn dùng cho các loại liên hợp máy làm đất;
- Thực hiện được các công việc bảo dưỡng và sửa chữa các chi tiết, bộ phận cho các loại liên hợp máy làm đất;

- Thực hiện đúng các biện pháp an toàn khi kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa các loại liên hợp máy làm đất;

- Vận hành được các loại liên hợp máy làm đất theo đúng yêu cầu kỹ thuật, đảm bảo tiến độ và an toàn lao động;

- Xử lý kịp thời một số sự cố xảy ra khi vận hành các loại liên hợp máy làm đất;

- Áp dụng được các biện pháp bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả;

- Tham gia xây dựng kế hoạch, xác định được quy trình, nhiệm vụ và nguồn lực cần thiết để hoàn thành công việc;

- Tham gia đánh giá được tình trạng kỹ thuật sau bảo dưỡng, sửa chữa và vận hành các loại liên hợp máy làm đất;

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; ứng dụng công nghệ thông tin trong một số công việc chuyên môn của ngành, nghề;

- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 1/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào một số công việc chuyên môn của ngành, nghề.

1.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả;

- Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

- Không né tránh những công việc khó và có trách nhiệm cao đối với việc đảm bảo chất lượng, tiến độ, hiệu quả công việc;

- Tuân thủ các quy trình vận hành các thiết bị an toàn, các quy định về an toàn lao động và phòng chống cháy nổ;

- Tham gia quản lý, điều hành quá trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa và vận hành máy thu hoạch;

- Chịu trách nhiệm về máy, thiết bị trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp.

3.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 160 giờ (tương đương 06 tín chỉ)

3.3. Các năng lực của vị trí việc làm

STT	TÊN NĂNG LỰC	Bậc (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1. CÁC NĂNG LỰC CƠ BẢN						
1.1	*Năng lực về chính trị, pháp luật, thể chất và quốc phòng - an ninh*		x			

STT	TÊN NĂNG LỰC	Bậc (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	**Bậc 2**	**Bậc 3**	**Bậc 4**	**Bậc 5**
1.2	*Ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản*	x				
1.3	*Sử dụng tiếng Anh cơ bản (năng lực ngoại ngữ bậc 1/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam hoặc tương đương)*	x				
1.4	*Làm việc hiệu quả trong nhóm*		x			
1.5	*Tổ chức thực hiện công việc hàng ngày*		x			
1.6	*Thực hiện sơ cứu cơ bản*	x				
1.7	*Bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả*		x			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	*Đọc, hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành máy nông nghiệp*	x				
2.2	*Đọc hiểu bản vẽ kỹ thuật, tài liệu chuyên môn*		x			
2.3	*Chuẩn bị làm việc*		x			
2.4	*Kết thúc ca làm việc*		x			
2.5	*Áp dụng các quy định an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp*		x			
2.6	*Sử dụng, bảo quản vật tư, nhiên liệu*		x			
2.7	*Xử lý các tình huống khi vận hành.*		x			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	*Bảo dưỡng, sửa chữa máy cày*		x			
3.2	*Lắp đặt và điều chỉnh liên hợp máy cày*		x			
3.3	*Vận hành liên hợp máy cày*		x			
3.4	*Bảo dưỡng, sửa chữa máy phay*		x			
3.5	*Lắp đặt và điều chỉnh liên hợp máy phay*		x			

STT	TÊN NĂNG LỰC	Bậc (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
3.6	*Vận hành liên hợp máy phay*		x			
3.7	*Bảo dưỡng, sửa chữa bánh lồng*		x			
3.8	*Lắp đặt và điều chỉnh liên hợp bánh lồng*		x			
3.9	*Vận hành liên hợp máy kéo bánh lồng*		x			

3.4. Yêu cầu kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm cho từng năng lực

a) Các năng lực cơ bản

(1). Năng lực về chính trị, pháp luật, thể chất và quốc phòng - an ninh

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định;

+ Nêu được một số trách nhiệm, nghĩa vụ công dân;

+ Có kiến thức cơ bản về một số loại vũ khí bộ binh thông dụng;

+ Liệt kê được các phương pháp vận động cơ bản.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Vận dụng được kiến thức đã học để rèn luyện trở thành người lao động mới có phẩm chất chính trị, có sức khỏe, có đạo đức tốt và năng lực hoàn thành nhiệm vụ;

+ Thực hiện đầy đủ trách nhiệm, nghĩa vụ của người công dân; sống và làm việc theo Hiến pháp và Pháp luật;

+ Sử dụng được một số loại vũ khí bộ binh thông dụng;

+ Thực hiện được các thao tác vận động cơ bản.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có ý thức trách nhiệm, tự giác thực hiện chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách pháp luật Nhà nước;

+ Yêu nghề, sống lành mạnh phù hợp với phong tục, tập quán và truyền thống văn hóa dân tộc;

+ Phát huy tinh thần yêu nước, truyền thống dựng nước và giữ nước, lòng tự hào, tự tôn dân tộc, nâng cao ý thức, trách nhiệm, tự giác thực hiện nhiệm vụ quốc phòng và an ninh, bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.

(2). Ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản:

- Yêu cầu kiến thức:

+ Liệt kê được các thành phần cơ bản của hệ thống máy tính và mạng máy tính;

+ Mô tả được cấu tạo chung và phạm vi sử dụng của máy tính;

+ Có kiến thức cơ bản về hệ điều hành và các phần mềm ứng dụng: Word, Excel, internet...

+ Mô tả được đặc điểm và trình tự các bước sử dụng các phần mềm ứng dụng văn phòng cơ bản cài đặt sẵn trên máy tính.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc, hiểu được các thông tin thiết bị máy tính;

+ Sử dụng được các thiết bị phần cứng máy tính đúng cách và an toàn;

+ Cài đặt được hệ điều hành và các phần mềm ứng dụng văn phòng cơ bản;

+ Soạn thảo và xử lý được các văn bản thông thường bằng phần mềm Microsoft Word;

+ Lập được bảng tính thông thường với phần mềm Microsoft Exel;

+ Thực hiện được các thao tác cơ bản trên internet để tra cứu tài liệu, email...

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, chính xác, đảm bảo an toàn cho người và thiết bị;

+ Nghiêm túc tuân thủ các quy định về an toàn, bảo mật dữ liệu;

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề đơn giản trong điều kiện làm việc thay đổi;

+ Chủ động cập nhật kiến thức mới nâng cao trình độ chuyên môn.

(3). Sử dụng tiếng Anh cơ bản (năng lực ngoại ngữ bậc 1/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam hoặc tương đương)

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các cấu trúc câu quen thuộc hàng ngày;

+ Nhớ được vốn từ vựng cơ bản đáp ứng nhu cầu giao tiếp cụ thể hàng ngày;

+ Có kiến thức cơ bản về cách diễn đạt đơn giản các thông tin cá nhân và nhu cầu cụ thể;

+ Giải quyết một số tình huống giao tiếp đơn giản.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Theo dõi và hiểu được lời nói khi được diễn đạt chậm, rõ ràng, có khoảng ngừng để kịp thu nhận và xử lý thông tin;

+ Tự giới thiệu được về bản thân và người khác, nơi họ sống và công việc của họ;

+ Đưa ra và hồi đáp các nhận định đơn giản liên quan đến các chủ đề rất quen thuộc như bản thân, gia đình, trường lớp hoặc nhu cầu giao tiếp tối thiểu hằng ngày;

+ Giao tiếp ở mức độ đơn giản với tốc độ nói chậm. Có thể hỏi và trả lời những câu hỏi đơn giản và những chủ đề quen thuộc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề đơn giản trong công việc;

+ Mạnh dạn, tích cực và có ý thức cầu thị sử dụng tiếng anh đạt chuẩn;

+ Tự tin giao tiếp tiếng Anh cơ bản;

+ Chăm chỉ rèn luyện các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết.

(4). Làm việc hiệu quả trong nhóm

- Yêu cầu kiến thức:

+ Liệt kê được các phương pháp tổ chức làm việc nhóm;

+ Mô tả được trách nhiệm, vai trò của mình và của từng thành viên trong nhóm ứng với công việc cụ thể;

+ Tóm tắt được các phương pháp phát huy khả năng làm việc nhóm;

+ Trình bày được cách thức lựa chọn và áp dụng nhiều phương pháp khác nhau để thúc đẩy, hỗ trợ và khuyến khích các thành viên trong nhóm;

+ Trình bày được cách giải quyết các mâu thuẫn phát sinh trong quá trình làm việc nhóm.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Tham gia lập kế hoạch và tổ chức làm việc nhóm hiệu quả, phát huy tối đa ưu điểm của các thành viên trong nhóm;

+ Tham gia góp ý, giải quyết được các mâu thuẫn phát sinh trong quá trình làm việc nhóm;

+ Liệt kê được nhiệm vụ của cả nhóm để nêu được các hoạt động phải thực hiện, trong đó tự đánh giá được hoạt động mình có thể đảm nhiệm được để tự đề xuất cho nhóm phân công;

+ Theo dõi được tiến độ hoàn thành công việc của từng thành viên và cả nhóm để phối hợp; chia sẻ, hỗ trợ các thành viên trong nhóm;

+ Tóm tắt được hoạt động chung của nhóm; phân tích mặt được, mặt thiếu sót của cá nhân và của cả nhóm; rút kinh nghiệm cho bản thân và góp ý được cho từng người trong nhóm;

+ Tiếp thu góp ý và điều chỉnh kịp thời trong phương pháp tổ chức thực hiện công việc, đảm bảo sự ủng hộ, phối hợp của đồng nghiệp và các bên có liên quan.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chủ động và gương mẫu hoàn thành phần việc được giao, góp ý, điều chỉnh, thúc đẩy hoạt động chung, chia sẻ, khiêm tốn học hỏi các thành viên trong nhóm;

+ Thể hiện tinh thần hợp tác, tôn trọng quan điểm, đối xử công bằng, thân thiện với mỗi thành viên nhóm;

+ Tạo được một nhóm làm việc hiệu quả, thể hiện sự quan tâm đến đồng nghiệp; thúc đẩy cộng tác, chia sẻ kinh nghiệm, kiến thức và kỹ năng, thảo luận, đưa ra các đề xuất và giải pháp hữu hiệu;

+ Tham gia đánh giá được chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

(5). Tổ chức thực hiện công việc hàng ngày

- Yêu cầu kiến thức:

+ Liệt kê được các công việc hàng ngày cần thực hiện;

+ Xác định được mục tiêu cụ thể các công việc hàng ngày;

+ Xác định được các thông tin liên quan đến thực hiện các công việc hàng ngày.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Tham gia lập được kế hoạch và thực hiện được công việc hàng ngày theo yêu cầu kết quả công việc;

+ Lựa chọn được những nhiệm vụ ưu tiên trong công việc và tổ chức thực hiện, hoàn thành công việc đúng thời hạn;

+ Tổng hợp được khối lượng công việc thực hiện của mình trong ngày;

+ Báo cáo được kết quả thực hiện công việc của mình đã hoàn thành.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chủ động, tích cực trong thực hiện công việc hàng ngày;

+ Trung thực báo cáo kết quả thực hiện công việc đến cấp trên và chia sẻ thông tin với đồng nghiệp;

+ Không né tránh những công việc khó và có trách nhiệm cao đối với việc đảm bảo chất lượng, tiến độ, hiệu quả của công việc;

+ Tự nhận trách nhiệm khi không đạt được kết quả đầu ra như yêu cầu (về tiến độ, chất lượng, chi phí…).

(6). Thực hiện sơ cứu cơ bản

- Yêu cầu kiến thức:

+ Tóm tắt được các bước cơ bản khi sơ cứu người bị nạn;

+ Trình bày được cách di chuyển nạn nhân phù hợp với từng loại tai nạn khác nhau;

+ Trình bày được các phương pháp sơ cứu người bị nạn với từng loại tai nạn khác nhau.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Dự đoán được tình huống, mức độ nặng nhẹ của người bị nạn ở mức độ cơ bản;

+ Thực hiện được các thao tác cơ bản khi sơ cứu người bị nạn;

+ Sơ cứu kịp thời người bị nạn trong giới hạn cho phép.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp trong quá trình sơ cứu người bị nạn;

+ Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

(7). Bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả

- Yêu cầu kiến thức:

+ Phân biệt được các loại chất thải và đánh giá được tác động của chất thải đến môi trường;

+ Trình bày được khái niệm hóa chất và ảnh hưởng của hóa chất đến môi trường và con người;

+ Trình bày được khái niệm, phân loại được các dạng năng lượng, tài nguyên;

+ Trình bày được vai trò của năng lượng và tài nguyên đối với đời sống con người.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thu gom, lưu trữ và xử lý được chất thải tại nơi làm việc đúng cách và thân thiện với môi trường;

+ Sử dụng, lưu trữ và bảo quản hóa chất an toàn;

+ Đề xuất được phương án sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả tại nơi làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có tinh thần tự giác, cầu tiến, ham học hỏi;

+ Tự giác trong việc thực hiện các quy định về bảo vệ môi trường và sử dụng năng lượng tài nguyên hiệu quả.

b) Các năng lực chung

(1). Đọc, hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành máy nông nghiệp:

- Yêu cầu kiến thức:

+ Có kiến thức về tiếng Anh chuyên ngành;

+ Trình bày được các cấu trúc câu được sử dụng trong trong môi trường làm việc;

+ Phân loại được các thuật ngữ chuyên ngành máy nông nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được ý nghĩa các biển báo công trường, kí hiệu trên thiết bị viết bằng tiếng Anh;

+ Dịch được một số tài liệu hướng dẫn kỹ thuật chuyên ngành đơn giản sang tiếng Việt;

+ Phát triển những kỹ năng như: đọc hiểu, dịch các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tự giác học tập, cập nhật kiến thức mới nâng cao trình độ chuyên môn;

+ Chủ động và gương mẫu hoàn thành phần việc được giao.

(2). Đọc hiểu bản vẽ kỹ thuật, tài liệu chuyên môn

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật;

+ Trình bày được ý nghĩa các loại hình chiếu, mặt cắt, hình cắt, các quy ước của bản vẽ;

+ Giải thích được một số thuật ngữ chuyên ngành .

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nhận biết được các hình biểu diễn trên bản vẽ;

+ Đọc được bản vẽ cấu tạo, bản vẽ lắp, sơ đồ lắp đặt, bố trí các bộ phận;

+ Phân biệt được công dụng, phạm vi sử dụng các loại máy nông nghiệp;

+ Xác định được khối lượng công việc, khối lượng vật tư, vật liệu.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tự giác, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Chủ động và gương mẫu hoàn thành phần việc được giao;

+ Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành.

(3). Chuẩn bị làm việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Phân biệt được bản vẽ, tài liệu kỹ thuật của các loại máy nông nghiệp;

+ Liệt kê được các công việc phát sinh trong khi nhận nhiệm vụ;

+ Trình bày được các quy định trước khi tiến hành công việc;

+ Liệt kê được các loại dụng cụ, vật tư, trang thiết bị cần thiết phục vụ công việc;

+ Trình bày được các quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ, tài liệu kỹ thuật của các loại máy nông nghiệp;

+ Xử lý được các thông tin khi nhận nhiệm vụ;

+ Thực hiện đúng các quy định trước khi tiến hành công việc;

+ Chuẩn bị được các loại dụng cụ, vật tư, trang thiết bị cần thiết phục vụ công việc;

+ Đánh giá được tình trạng kỹ thuật, nguyên, nhiên liệu và một số phụ tùng cần thay thế;

+ Thực hiện đúng các quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện công việc cẩn thận, chính xác, có ý thức bảo vệ môi trường;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp trong thực hiện công việc;

+ Đánh giá được chất lượng công việc sau khi hoàn thành.

(4). Kết thúc ca làm việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được trình tự vệ sinh máy;

+ Trình bày được nội dung cơ bản công tác bàn giao ca.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Vệ sinh được máy đúng trình tự đảm bảo an toàn, sạch sẽ;

+ Quan sát, đánh giá được tình trạng kỹ thuật, số lượng, chất lượng, chủng loại vật tư thiết bị và dụng cụ kèm theo máy;

+ Ghi chép được sổ bàn giao đúng quy định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Sẵn sàng chịu trách nhiệm cá nhân trong thực hiện công việc hàng ngày;

+ Trung thực báo cáo kết quả khi bàn giao ca;

+ Chịu trách nhiệm với kết quả công việc khi bàn giao ca.

(5). Áp dụng các quy định an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các nội dung cơ bản về an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Trình bày được các nội dung cơ bản về an toàn phòng chống cháy nổ, an toàn điện;

+ Trình bày được các quy định về an toàn khi bảo dưỡng, sửa chữa và vận hành máy nông nghiệp;

+ Liệt kê được các dụng cụ, trang thiết bị an toàn lao động và phòng chống cháy nổ phù hợp đặc thù công việc.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thực hiện đúng các quy định về an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Sử dụng đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động cá nhân;

+ Phán đoán, xử lý được các tình huống gây mất an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp có thể xảy ra trong quá trình làm việc;

+ Lựa chọn được phương án phòng chống cháy nổ phù hợp với đặc thù công việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Gương mẫu, tự giác trong việc chấp hành các quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

+ Tuyên truyền nâng cao ý thức về an toàn lao động và vệ sinh môi trường đến những người khác;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp trong việc tổ chức làm việc đảm bảo công tác an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

+ Chịu trách nhiệm về những vấn đề gây mất an toàn lao động và vệ sinh môi trường do mình gây ra.

(6). Sử dụng, bảo quản vật tư, nhiên liệu

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được công dụng, tính chất của các loại vật tư, nhiên liệu phục vụ máy nông nghiệp;

+ Trình bày được phương pháp bảo quản và sử dụng vật tư, nhiên liệu phục vụ máy nông nghiệp;

+ Trình bày được các quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Phân biệt được các loại vật tư, nhiên liệu phục vụ máy nông nghiệp;

+ Sử dụng và bảo quản được các loại nguyên, vật liệu theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Gương mẫu, tự giác trong việc chấp hành các quy định về sử dụng vật tư, nhiên liệu;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp trong thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm về công việc được giao;

+ Tự giác học tập, cập nhật kiến thức mới nâng cao trình độ chuyên môn.

(7) Xử lý các tình huống khi vận hành máy

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy nông nghiệp;

+ Trình bày được nguyên nhân gây ra các sự cố trong hoạt động nghề nghiệp;

+ Trình bày được quy trình vận hành máy nông nghiệp;

+ Có kiến thức về giao tiếp trong công việc và tâm lý nghề nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nhận biết và ứng xử phù hợp với những tình huống không an toàn;

+ Thu thập và làm rõ các thông tin có liên quan đến vấn đề xảy ra;

+ Xử lý được các tình huống, sử cố xảy ra khi vận hành;

+ Thực hiện được các yêu cầu khi xử lý các tình huống xảy ra.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chủ động xử lý tình huống, sự cố có thể sảy ra trong hoạt động nghề nghiệp;

+ Chịu trách nhiệm với kết quả thực hiện xử lý các tình huống xảy ra.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Bảo dưỡng, sửa chữa máy cày

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của các dụng cụ, thiết bị kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa máy cày;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy cày;

+ Trình bày được nguyên nhân hư hỏng và biện pháp khắc phục sự cố cho các bộ phận của máy cày;

+ Trình bày được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế các bộ phận của máy cày;

+ Liệt kê được các nội dung cần ghi chép.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ và tài liệu của máy cày;

+ Sử dụng được các dụng cụ tháo, lắp, kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa máy cày;

+ Kiểm tra, tra dầu, mỡ các ổ trục, khớp nối giữa máy kéo với máy cày;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế được các bộ phận của máy cày;

+ Ghi được sổ theo dõi tình trạng kỹ thuật của máy cày.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chấp hành đúng nội quy, quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Thực hiện công việc cẩn thận, chính xác, có ý thức bảo vệ môi trường và sử dụng tài nguyên hiệu quả;

+ Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp, chịu trách nhiệm về tình trạng kỹ thuật của máy cày sau bảo dưỡng, sửa chữa.

(2). Lắp đặt và điều chỉnh liên hợp máy cày

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của các dụng cụ thiết bị lắp đặt và điều chỉnh liên hợp máy cày;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của liên hợp máy cày;

+ Trình bày được quy trình lắp đặt và điều chỉnh liên hợp máy cày;

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ và tài liệu của máy cày;

+ Sử dụng được các dụng cụ lắp đặt và điều chỉnh liên hợp máy cày;

+ Liên kết máy kéo với máy cày;

+ Lắp đặt và điều chỉnh được cơ cấu treo, thanh kéo dọc, thanh thăng bằng ngang;

+ Kiểm tra, đánh giá được sau khi lắp đặt và điều chỉnh liên hợp máy cày;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chấp hành đúng nội quy, quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Thực hiện công việc cẩn thận, chính xác, có ý thức bảo vệ môi trường;

+ Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp, chịu trách nhiệm về tình trạng kỹ thuật của liên hợp máy cày sau lắp đặt và điều chỉnh.

(3). Vận hành liên hợp máy cày

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của liên hợp máy cày;

+ Trình bày được công dụng, tính chất các loại dầu, mỡ bôi trơn và phương pháp bôi trơn;

+ Trình bày được quy trình vận hành liên hợp máy cày;

+ Trình bày được các thông số kỹ thuật của liên hợp máy cày;

+ Trình bày được phương pháp kiểm tra, điều chỉnh các bộ phận liên hợp máy cày;

+ Trình bày được những nguyên nhân hư hỏng và biện pháp khắc phục sự cố trong quá trình vận hành liên hợp máy cày.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Kiểm tra bổ sung dầu, mỡ bôi trơn cho các bộ phận của liên hợp máy cày;

+ Vận hành được liên hợp máy cày đúng phương pháp;

+ Quan sát, điều chỉnh được các thông số: độ sâu, độ bằng phẳng, sát bờ, sát góc;

+ Kiểm tra, điều chỉnh được các bộ phận của liên hợp máy cày;

+ Xử lý được các sự cố trong quá trình vận hành liên hợp máy cày.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chấp hành đúng nội quy, quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Thực hiện công việc cẩn thận, chính xác, có ý thức bảo vệ môi trường;

+ Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp, chịu trách nhiệm về tình trạng kỹ thuật của liên hợp máy cày khi vận hành.

(4). Bảo dưỡng, sửa chữa máy phay

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của các dụng cụ, thiết bị kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa máy phay;

+ Trình bày được công dụng, tính chất các loại dầu, mỡ bôi trơn và phương pháp bôi trơn;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy phay;

+ Trình bày được nguyên nhân hư hỏng và biện pháp khắc phục sự cố cho các bộ phận của máy phay;

+ Trình bày được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế lưỡi phay, trống phay, khung phay và bộ phận truyền động của máy phay;

+ Liệt kê được các nội dung cần ghi chép.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ và tài liệu của máy phay;

+ Sử dụng được các dụng cụ tháo, lắp, kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa máy phay;

+ Kiểm tra, tra dầu, mỡ các ổ trục, khớp nối giữa máy kéo với máy phay;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế được lưỡi phay, trống phay, khung phay và bộ phận truyền động của máy phay;

+ Ghi được sổ theo dõi tình trạng kỹ thuật của máy phay.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chấp hành đúng nội quy, quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Thực hiện công việc cẩn thận, chính xác, có ý thức bảo vệ môi trường;

+ Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp, chịu trách nhiệm về tình trạng kỹ thuật của máy phay sau bảo dưỡng, sửa chữa.

(5). Lắp đặt và điều chỉnh liên hợp máy phay

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của các dụng cụ thiết bị lắp đặt và điều chỉnh liên hợp máy phay;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của liên hợp máy phay;

+ Trình bày được quy trình lắp đặt và điều chỉnh liên hợp máy phay;

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ và tài liệu của máy phay;

+ Sử dụng được các dụng cụ lắp đặt và điều chỉnh liên hợp máy phay;

+ Liên kết máy kéo với máy phay;

+ Lắp đặt và điều chỉnh được cơ cấu treo, thanh kéo dọc, thanh thăng bằng ngang;

+ Kiểm tra, đánh giá sau khi lắp đặt và điều chỉnh liên hợp máy phay;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chấp hành đúng nội quy, quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Thực hiện công việc cẩn thận, chính xác, có ý thức bảo vệ môi trường;

+ Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp, chịu trách nhiệm về tình trạng kỹ thuật của máy phay sau lắp đặt và điều chỉnh liên hợp máy phay.

(6). Vận hành liên hợp máy phay

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của liên hợp máy phay;

+ Trình bày được công dụng, tính chất các loại dầu, mỡ bôi trơn và phương pháp bôi trơn;

+ Trình bày được quy trình vận hành liên hợp máy phay;

+ Trình bày được các thông số kỹ thuật của liên hợp máy phay;

+ Trình bày được phương pháp kiểm tra, điều chỉnh các bộ phận liên hợp máy phay;

+ Trình bày được những nguyên nhân hư hỏng và biện pháp khắc phục sự cố trong quá trình vận hành liên hợp máy phay.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Vận hành được liên hợp phay, phay đất đúng phương pháp;

+ Quan sát, điều chỉnh được các thông số: độ sâu, độ bằng phẳng, sát bờ, sát góc;

+ Kiểm tra, điều chỉnh được các bộ phận của liên hợp máy phay;

+ Xử lý được các sự cố trong quá trình vận hành liên hợp máy phay.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chấp hành đúng nội quy, quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Thực hiện công việc cẩn thận, chính xác, có ý thức bảo vệ môi trường;

+ Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp, chịu trách nhiệm về tình trạng kỹ thuật của liên hợp máy phay khi vận hành.

(7). Bảo dưỡng, sửa chữa bánh lồng

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của các dụng cụ, thiết bị kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa bánh lồng;

+ Trình bày được công dụng, tính chất các loại dầu, mỡ bôi trơn và phương pháp bôi trơn;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của bánh lồng;

+ Trình bày được nguyên nhân hư hỏng và biện pháp khắc phục sự cố của bánh lồng;

+ Trình bày được quy trình bảo dưỡng, sửa chữa mấu bám, nan hoa, vành tròn, mặt bích của bánh lồng;

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ và tài liệu của liên hợp máy;

+ Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa bánh lồng;

+ Bảo dưỡng, sửa chữa được mấu bám, nan hoa, vành tròn, mặt bích của bánh lồng;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chấp hành đúng nội quy, quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Thực hiện công việc cẩn thận, chính xác, có ý thức bảo vệ môi trường;

+ Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp, chịu trách nhiệm về tình trạng kỹ thuật của bánh lồng sau bảo dưỡng, sửa chữa.

(8). Lắp đặt và điều chỉnh liên hợp bánh lồng

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của các dụng cụ thiết bị lắp đặt và điều chỉnh liên kết bánh lồng;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy kéo bánh lồng;

+ Trình bày được quy trình lắp đặt và điều chỉnh liên kết bánh lồng;

+ Liệt kê được các nội dung cần ghi chép.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ và tài liệu của liên hợp bánh lồng;

+ Sử dụng được các dụng cụ lắp đặt và điều chỉnh liên kết bánh lồng;

+ Tháo được bánh lốp ra khỏi may ơ máy kéo;

+ Lắp đặt và điều chỉnh được bánh lồng vào may ơ máy kéo;

+ Kiểm tra, đánh giá sau khi lắp đặt và điều chỉnh liên kết bánh lồng;

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chấp hành đúng nội quy, quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Thực hiện công việc cẩn thận, chính xác, có ý thức bảo vệ môi trường;

+ Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp, chịu trách nhiệm về tình trạng kỹ thuật sau khi lắp đặt và điều chỉnh liên hợp bánh lồng.

(9). Vận hành liên hợp máy kéo bánh lồng

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý làm việc của liên hợp máy kéo bánh lồng;

+ Trình bày được công dụng, tính chất các loại dầu, mỡ bôi trơn và phương pháp bôi trơn;

+ Trình bày được quy trình vận hành liên hợp máy kéo bánh lồng;

+ Trình bày được các thông số kỹ thuật của liên hợp máy kéo bánh lồng;

+ Trình bày được phương pháp kiểm tra, điều chỉnh các bộ phận liên hợp máy kéo bánh lồng;

+ Trình bày được những nguyên nhân hư hỏng và biện pháp khắc phục sự cố trong quá trình vận hành liên hợp máy kéo bánh lồng.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Kiểm tra bổ sung dầu, mỡ bôi trơn cho các bộ phận của liên hợp máy phay;

+ Vận hành được liên hợp máy kéo bánh lồng; lồng đất đúng phương pháp;

+ Quan sát, điều chỉnh liên hợp máy kéo bánh lồng để có độ bằng phẳng, sát bờ, sát góc, không lỏi, lặp;

+ Kiểm tra, điều chỉnh được các bộ phận của liên hợp máy kéo bánh lồng;

+ Xử lý được các sự cố trong quá trình vận hành liên hợp máy kéo bánh lồng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chấp hành đúng nội quy, quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Thực hiện công việc cẩn thận, chính xác, có ý thức bảo vệ môi trường;

+ Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp, chịu trách nhiệm về tình trạng kỹ thuật của liên hợp máy kéo bánh lồng khi vận hành.

4. Bảo dưỡng, sửa chữa và vận hành liên hợp máy gieo trồng và chăm sóc

4.1. Mô tả vị trí việc làm

Bảo dưỡng, sửa chữa và vận hành máy gieo trồng và chăm sóc là vị trí việc làm thực hiện kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế các chi tiết, bộ phận của máy gieo trồng và chăm sóc đúng quy trình kỹ thuật.

Bảo dưỡng, sửa chữa và vận hành máy gieo trồng và chăm sóc được tiến hành trong các xưởng bảo dưỡng, sửa chữa, trung tâm bảo hành hoặc tại nơi mà máy gieo trồng và chăm sóc làm việc.

4.1.1. Kiến thức

- Trình bày được kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, tin học, ngoại ngữ...;

- Trình bày được phương pháp đọc bản vẽ kỹ thuật bản vẽ sơ đồ;

- Mô tả được tính năng, tác dụng của các thiết bị, dụng cụ và vật tư phục vụ bảo dưỡng, sửa chữa và vận hành máy gieo trồng và chăm sóc;

- Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động và các thông số kỹ thuật của liên hợp máy gieo trồng và chăm sóc;

- Trình bày được tính chất, công dụng, phương pháp bảo quản của các loại nhiên liệu và dầu, mỡ bôi trơn dùng cho máy gieo trồng và chăm sóc;

- Trình bày được nội dung các bước bảo dưỡng thường xuyên, định kỳ cho liên hợp máy gieo trồng và chăm sóc;

- Trình bày được quy trình kiểm tra, bảo dưỡng và sửa chữa liên hợp máy gieo trồng và chăm sóc

- Trình bày được quy trình vận hành máy gieo trồng và chăm sóc;

- Trình bày được những sự cố thường gặp trong quá trình vận hành máy gieo trồng và chăm sóc, nguyên nhân và biện pháp xử lý;

- Trình bày được các quy định về an toàn lao động và vệ sinh môi trường khi Kỹ thuật máy nông nghiệp;

- Trình bày được các kiến thức cơ bản về bảo vệ môi trường, sử dụng nguồn năng lượng và tài nguyên hiệu quả.

4.1.2. Kỹ năng

- Đọc được các bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ và tài liệu của các loại máy gieo trồng và chăm sóc thông dụng;

- Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị và vật tư phục vụ bảo dưỡng, sửa chữa, vận hành máy gieo trồng và chăm sóc;

- Nhận dạng được các chi tiết, bộ phận của các loại máy gieo trồng và chăm sóc;

- Phân biệt được các loại nhiên liệu và dầu mỡ bôi trơn dùng cho máy gieo trồng và chăm sóc;

- Thực hiện được các công việc bảo dưỡng thường xuyên, định kỳ cho máy gieo trồng và chăm sóc;

- Kiểm tra, bảo dưỡng và sửa chữa được các chi tiết, bộ phận của máy gieo trồng và chăm sóc;

- Thực hiện được các biện pháp an toàn khi kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa máy gieo trồng và chăm sóc;

- Vận hành được máy gieo trồng và chăm sóc theo đúng yêu cầu kỹ thuật, đảm bảo tiến độ và an toàn lao động;

- Xử lý kịp thời một số sự cố xảy ra khi vận hành máy gieo trồng và chăm sóc;

- Áp dụng được các biện pháp bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả;

- Tham gia xây dựng kế hoạch, xác định được quy trình, nhiệm vụ và nguồn lực cần thiết để hoàn thành công việc;

- Tham gia đánh giá được tình trạng kỹ thuật sau bảo dưỡng, sửa chữa và vận hành máy gieo trồng và chăm sóc;

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; ứng dụng công nghệ thông tin trong một số công việc chuyên môn của ngành, nghề;

- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 1/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào một số công việc chuyên môn của ngành, nghề.

4.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả;

- Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

- Tuân thủ các quy trình vận hành các thiết bị an toàn, các quy định về an toàn lao động và phòng chống cháy nổ;

- Tham gia quản lý, điều hành quá trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa và vận hành máy thu hoạch;

- Chịu trách nhiệm về máy, thiết bị trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp.

4.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 160 giờ (tương đương 06 tín chỉ)

4.3. Các năng lực của vị trí việc làm

STT	TÊN NĂNG LỰC	Bậc (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1. CÁC NĂNG LỰC CƠ BẢN						

STT	TÊN NĂNG LỰC	Bậc (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1.1	*Năng lực về chính trị, pháp luật, thể chất và quốc phòng - an ninh*		x			
1.2	*Ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản*	x				
1.3	*Sử dụng tiếng Anh cơ bản (năng lực ngoại ngữ bậc 1/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam hoặc tương đương)*	x				
1.4	*Làm việc hiệu quả trong nhóm*		x			
1.5	*Tổ chức thực hiện công việc hàng ngày*		x			
1.6	*Thực hiện sơ cứu cơ bản*	x				
1.7	*Bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả*		x			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	*Đọc, hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành máy nông nghiệp*	x				
2.2	*Đọc hiểu bản vẽ kỹ thuật, tài liệu chuyên môn*		x			
2.3	*Chuẩn bị làm việc*		x			
2.4	*Kết thúc ca làm việc*		x			
2.5	*Áp dụng các quy định an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp*		x			
2.6	*Sử dụng, bảo quản vật tư, nhiên liệu*		x			
2.7	*Xử lý các tình huống khi vận hành.*		x			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	*Bảo dưỡng máy gieo hạt*		x			
3.2	*Sửa chữa máy gieo hạt*		x			
3.3	*Vận hành máy gieo hạt*		x			
3.4	*Bảo dưỡng máy cấy*		x			

STT	TÊN NĂNG LỰC	Bậc (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
3.5	*Sửa chữa máy cấy*		x			
3.6	*Vận hành máy cấy*		x			
3.7	*Bảo dưỡng máy bơm*		x			
3.8	*Sửa chữa máy bơm*		x			
3.9	*Lắp đặt máy bơm*		x			
3.10	*Vận hành máy bơm*		x			
3.11	*Bảo dưỡng máy phun thuốc*		x			
3.12	*Sửa chữa máy phun thuốc*		x			
3.13	*Vận hành máy phun thuốc*		x			

4.4. Yêu cầu kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm cho từng năng lực

a) Các năng lực cơ bản

(1). Năng lực về chính trị, pháp luật, thể chất và quốc phòng - an ninh

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định;

+ Nêu được một số trách nhiệm, nghĩa vụ công dân;

+ Có kiến thức cơ bản về một số loại vũ khí bộ binh thông dụng;

+ Liệt kê được các phương pháp vận động cơ bản.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Vận dụng được kiến thức đã học để rèn luyện trở thành người lao động mới có phẩm chất chính trị, có sức khỏe, có đạo đức tốt và năng lực hoàn thành nhiệm vụ;

+ Thực hiện đầy đủ trách nhiệm, nghĩa vụ của người công dân; sống và làm việc theo Hiến pháp và Pháp luật;

+ Sử dụng được một số loại vũ khí bộ binh thông dụng;

+ Thực hiện được các thao tác vận động cơ bản.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có ý thức trách nhiệm, tự giác thực hiện chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách pháp luật Nhà nước;

+ Yêu nghề, sống lành mạnh phù hợp với phong tục, tập quán và truyền thống văn hóa dân tộc;

+ Phát huy tinh thần yêu nước, truyền thống dựng nước và giữ nước, lòng tự hào, tự tôn dân tộc, nâng cao ý thức, trách nhiệm, tự giác thực hiện nhiệm vụ quốc phòng và an ninh, bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.

(2). Ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản:

- Yêu cầu kiến thức:

+ Liệt kê được các thành phần cơ bản của hệ thống máy tính và mạng máy tính;

+ Mô tả được cấu tạo chung và phạm vi sử dụng của máy tính;

+ Có kiến thức cơ bản về hệ điều hành và các phần mềm ứng dụng: Word, Excel, internet...

+ Mô tả được đặc điểm và trình tự các bước sử dụng các phần mềm ứng dụng văn phòng cơ bản cài đặt sẵn trên máy tính.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc, hiểu được các thông tin thiết bị máy tính;

+ Sử dụng được các thiết bị phần cứng máy tính đúng cách và an toàn;

+ Cài đặt được hệ điều hành và các phần mềm ứng dụng văn phòng cơ bản;

+ Soạn thảo và xử lý được các văn bản thông thường bằng phần mềm Microsoft Word;

+ Lập được bảng tính thông thường với phần mềm Microsoft Exel;

+ Thực hiện được các thao tác cơ bản trên internet để tra cứu tài liệu, email...

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, chính xác, đảm bảo an toàn cho người và thiết bị;

+ Nghiêm túc tuân thủ các quy định về an toàn, bảo mật dữ liệu;

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề đơn giản trong điều kiện làm việc thay đổi;

+ Chủ động cập nhật kiến thức mới nâng cao trình độ chuyên môn.

(3). Sử dụng tiếng Anh cơ bản (năng lực ngoại ngữ bậc 1/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam hoặc tương đương)

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các cấu trúc câu quen thuộc hàng ngày;

+ Nhớ được vốn từ vựng cơ bản đáp ứng nhu cầu giao tiếp cụ thể hàng ngày;

+ Có kiến thức cơ bản về cách diễn đạt đơn giản các thông tin cá nhân và nhu cầu cụ thể;

+ Giải quyết một số tình huống giao tiếp đơn giản.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Theo dõi và hiểu được lời nói khi được diễn đạt chậm, rõ ràng, có khoảng ngừng để kịp thu nhận và xử lý thông tin;

+ Tự giới thiệu được về bản thân và người khác, nơi họ sống và công việc của họ;

+ Đưa ra và hồi đáp các nhận định đơn giản liên quan đến các chủ đề rất quen thuộc như bản thân, gia đình, trường lớp hoặc nhu cầu giao tiếp tối thiểu hằng ngày;

+ Giao tiếp ở mức độ đơn giản với tốc độ nói chậm. Có thể hỏi và trả lời những câu hỏi đơn giản và những chủ đề quen thuộc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề đơn giản trong công việc;

+ Mạnh dạn, tích cực và có ý thức cầu thị sử dụng tiếng anh đạt chuẩn;

+ Tự tin giao tiếp tiếng anh cơ bản;

+ Chăm chỉ rèn luyện các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết.

(4). Làm việc hiệu quả trong nhóm

- Yêu cầu kiến thức:

+ Liệt kê được các phương pháp tổ chức làm việc nhóm;

+ Mô tả được trách nhiệm, vai trò của mình và của từng thành viên trong nhóm ứng với công việc cụ thể;

+ Tóm tắt được các phương pháp phát huy khả năng làm việc nhóm;

+ Trình bày được cách thức lựa chọn và áp dụng nhiều phương pháp khác nhau để thúc đẩy, hỗ trợ và khuyến khích các thành viên trong nhóm;

+ Trình bày được cách giải quyết các mâu thuẫn phát sinh trong quá trình làm việc nhóm.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Tham gia lập kế hoạch và tổ chức làm việc nhóm hiệu quả, phát huy tối đa ưu điểm của các thành viên trong nhóm;

+ Tham gia góp ý, giải quyết được các mâu thuẫn phát sinh trong quá trình làm việc nhóm;

+ Liệt kê được nhiệm vụ của cả nhóm để nêu được các hoạt động phải thực hiện, trong đó tự đánh giá được hoạt động mình có thể đảm nhiệm được để tự đề xuất cho nhóm phân công;

+ Theo dõi được tiến độ hoàn thành công việc của từng thành viên và cả nhóm để phối hợp, chia sẻ, hỗ trợ các thành viên trong nhóm;

+ Tóm tắt được hoạt động chung của nhóm; phân tích mặt được, mặt thiếu sót của cá nhân và của cả nhóm, rút kinh nghiệm cho bản thân và góp ý được cho từng người trong nhóm;

+ Tiếp thu góp ý và điều chỉnh kịp thời trong phương pháp tổ chức thực hiện công việc, đảm bảo sự ủng hộ, phối hợp của đồng nghiệp và các bên có liên quan.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chủ động và gương mẫu hoàn thành phần việc được giao, góp ý, điều chỉnh, thúc đẩy hoạt động chung, chia sẻ, khiêm tốn học hỏi các thành viên trong nhóm;

+ Thể hiện tinh thần hợp tác, tôn trọng quan điểm, đối xử công bằng, thân thiện với mỗi thành viên nhóm;

+ Tạo được một nhóm làm việc hiệu quả, thể hiện sự quan tâm đến đồng nghiệp; thúc đẩy cộng tác, chia sẻ kinh nghiệm, kiến thức và kỹ năng, thảo luận, đưa ra các đề xuất và giải pháp hữu hiệu;

+ Tham gia đánh giá được chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

(5). Tổ chức thực hiện công việc hàng ngày

- Yêu cầu kiến thức:

+ Liệt kê được các công việc hàng ngày cần thực hiện;

+ Xác định được mục tiêu cụ thể các công việc hàng ngày;

+ Xác định được các thông tin liên quan đến thực hiện các công việc hàng ngày.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Tham gia lập được kế hoạch và thực hiện được công việc hàng ngày theo yêu cầu kết quả công việc;

+ Lựa chọn được những nhiệm vụ ưu tiên trong công việc và tổ chức thực hiện, hoàn thành công việc đúng thời hạn;

+ Tổng hợp được khối lượng công việc thực hiện của mình trong ngày;

+ Báo cáo được kết quả thực hiện công việc của mình đã hoàn thành.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chủ động, tích cực trong thực hiện công việc hàng ngày;

+ Trung thực báo cáo kết quả thực hiện công việc đến cấp trên và chia sẻ thông tin với đồng nghiệp;

+ Không né tránh những công việc khó và có trách nhiệm cao đối với việc đảm bảo chất lượng, tiến độ, hiệu quả của công việc;

+ Tự nhận trách nhiệm khi không đạt được kết quả đầu ra như yêu cầu (về tiến độ, chất lượng, chi phí…).

(6). Thực hiện sơ cứu cơ bản

- Yêu cầu kiến thức:

+ Tóm tắt được các bước cơ bản khi sơ cứu người bị nạn;

+ Trình bày được cách di chuyển nạn nhân phù hợp với từng loại tai nạn khác nhau;

+ Trình bày được các phương pháp sơ cứu người bị nạn với từng loại tai nạn khác nhau.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Dự đoán được tình huống, mức độ nặng nhẹ của người bị nạn ở mức độ cơ bản;

+ Thực hiện được các thao tác cơ bản khi sơ cứu người bị nạn;

+ Sơ cứu kịp thời người bị nạn trong giới hạn cho phép.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp trong quá trình sơ cứu người bị nạn;

+ Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

(7). Bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả

- Yêu cầu kiến thức:

+ Phân biệt được các loại chất thải và đánh giá được tác động của chất thải đến môi trường;

+ Trình bày được khái niệm hóa chất và ảnh hưởng của hóa chất đến môi trường và con người;

+ Trình bày được khái niệm, phân loại được các dạng năng lượng, tài nguyên;

+ Trình bày được vai trò của năng lượng và tài nguyên đối với đời sống con người.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thu gom, lưu trữ và xử lý được chất thải tại nơi làm việc đúng cách và thân thiện với môi trường;

+ Sử dụng, lưu trữ và bảo quản hóa chất an toàn;

+ Đề xuất được phương án sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả tại nơi làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có tinh thần tự giác, cầu tiến, ham học hỏi;

+ Tự giác trong việc thực hiện các quy định về bảo vệ môi trường và sử dụng năng lượng tài nguyên hiệu quả.

b) Các năng lực chung

(1). Đọc, hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành máy nông nghiệp:

- Yêu cầu kiến thức:

+ Có kiến thức về Tiếng Anh chuyên ngành;

+ Trình bày được các cấu trúc câu được sử dụng trong trong môi trường làm việc;

+ Phân loại được các thuật ngữ chuyên ngành máy nông nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được ý nghĩa các biển báo công trường, kí hiệu trên thiết bị viết bằng tiếng Anh;

+ Dịch được một số tài liệu hướng dẫn kỹ thuật chuyên ngành đơn giản sang tiếng Việt;

+ Phát triển những kỹ năng như: đọc hiểu, dịch các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tự giác học tập, cập nhật kiến thức mới nâng cao trình độ chuyên môn;

+ Chủ động và gương mẫu hoàn thành phần việc được giao.

(2). Đọc hiểu bản vẽ kỹ thuật, tài liệu chuyên môn

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật;

+ Trình bày được ý nghĩa các loại hình chiếu, mặt cắt, hình cắt, các quy ước của bản vẽ;

+ Giải thích được một số thuật ngữ chuyên ngành.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nhận biết được các hình biểu diễn trên bản vẽ;

+ Đọc được bản vẽ cấu tạo, bản vẽ lắp, sơ đồ lắp đặt, bố trí các bộ phận;

+ Phân biệt được công dụng, phạm vi sử dụng các loại máy nông nghiệp;

+ Xác định được khối lượng công việc, khối lượng vật tư, vật liệu thi công.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tự giác, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Chủ động và gương mẫu hoàn thành phần việc được giao;

+ Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành.

(3). Chuẩn bị làm việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Phân biệt được bản vẽ, tài liệu kỹ thuật của các loại máy nông nghiệp;

+ Liệt kê được các công việc phát sinh trong khi nhận nhiệm vụ;

+ Trình bày được các quy định trước khi tiến hành công việc;

+ Liệt kê được các loại dụng cụ, vật tư, trang thiết bị cần thiết phục vụ công việc;

+ Trình bày được các quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ, tài liệu kỹ thuật của các loại máy nông nghiệp;

+ Xử lý được các thông tin khi nhận nhiệm vụ;

+ Thực hiện đúng các quy định trước khi tiến hành công việc;

+ Chuẩn bị được các loại dụng cụ, vật tư, trang thiết bị cần thiết phục vụ công việc;

+ Đánh giá được tình trạng kỹ thuật, nguyên, nhiên liệu và một số phụ tùng cần thay thế;

+ Thực hiện đúng các quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện công việc cẩn thận, chính xác, có ý thức bảo vệ môi trường;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp trong thực hiện công việc;

+ Đánh giá được chất lượng công việc sau khi hoàn thành.

(4). Kết thúc ca làm việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được trình tự vệ sinh máy;

+ Trình bày được nội dung cơ bản công tác bàn giao ca.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Vệ sinh được máy đúng trình tự đảm bảo an toàn, sạch sẽ;

+ Quan sát, đánh giá được tình trạng kỹ thuật, số lượng, chất lượng, chủng loại vật tư thiết bị và dụng cụ kèm theo máy;

+ Ghi chép được sổ bàn giao đúng quy định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Sẵn sàng chịu trách nhiệm cá nhân trong thực hiện công việc hàng ngày;

+ Trung thực báo cáo kết quả khi bàn giao ca;

+ Chịu trách nhiệm với kết quả công việc khi bàn giao ca.

(5). Áp dụng các quy định an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các nội dung cơ bản về an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Trình bày được các nội dung cơ bản về an toàn phòng chống cháy nổ, an toàn điện;

+ Trình bày được các quy định về an toàn khi bảo dưỡng, sửa chữa và vận hành máy nông nghiệp;

+ Liệt kê được các dụng cụ, trang thiết bị an toàn lao động và phòng chống cháy nổ phù hợp đặc thù công việc.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thực hiện đúng các quy định về an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Sử dụng đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động cá nhân;

+ Phán đoán, xử lý được các tình huống gây mất an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp có thể xảy ra trong quá trình làm việc;

+ Lựa chọn được phương án phòng chống cháy nổ phù hợp với đặc thù công việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Gương mẫu, tự giác trong việc chấp hành các quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

+ Tuyên truyền nâng cao ý thức về an toàn lao động và vệ sinh môi trường đến những người khác;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp trong việc tổ chức làm việc đảm bảo công tác an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

+ Chịu trách nhiệm về những vấn đề gây mất an toàn lao động và vệ sinh môi trường do mình gây ra.

(6). Sử dụng, bảo quản vật tư, nhiên liệu

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được công dụng, tính chất của các loại vật tư, nhiên liệu phục vụ máy nông nghiệp;

+ Trình bày được phương pháp bảo quản và sử dụng vật tư, nhiên liệu phục vụ máy nông nghiệp;

+ Trình bày được các quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Phân biệt được các loại vật tư, nhiên liệu phục vụ máy nông nghiệp;

+ Sử dụng và bảo quản được các loại nguyên, vật liệu theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Gương mẫu, tự giác trong việc chấp hành các quy định về sử dụng vật tư, nhiên liệu;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp trong thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm về công việc được giao;

+ Tự giác học tập, cập nhật kiến thức mới nâng cao trình độ chuyên môn.

(7) Xử lý các tình huống khi vận hành máy

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy nông nghiệp;

+ Trình bày được nguyên nhân gây ra các sự cố trong hoạt động nghề nghiệp;

+ Trình bày được quy trình vận hành máy nông nghiệp;

+ Có kiến thức về giao tiếp trong công việc và tâm lý nghề nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nhận biết và ứng xử phù hợp với những tình huống không an toàn;

+ Thu thập và làm rõ các thông tin có liên quan đến vấn đề xảy ra;

+ Xử lý được các tình huống, sử cố xảy ra khi vận hành;

+ Thực hiện được các yêu cầu khi xử lý các tình huống xảy ra.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chủ động xử lý tình huống, sự cố có thể xảy ra trong hoạt động nghề nghiệp;

+ Chịu trách nhiệm với kết quả thực hiện xử lý các tình huống xảy ra.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Bảo dưỡng máy gieo hạt

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Mô tả được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy gieo hạt;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của các dụng cụ, thiết bị kiểm tra, bảo dưỡng máy gieo hạt;

+ Trình bày được công dụng, tính chất các loại dầu, mỡ bôi trơn và phương pháp bôi trơn;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, điều chỉnh, bảo dưỡng các bộ phận của máy gieo hạt;

+ Liệt kê được các nội dung cần ghi chép.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ và làm việc với tài liệu của máy gieo hạt;

+ Sử dụng được các dụng cụ tháo lắp, kiểm tra, bảo dưỡng máy gieo hạt;

+ Kiểm tra, điều chỉnh được độ căng xích truyền động

+ Bảo dưỡng được các bộ phận của máy gieo hạt;

+ Vận hành thử được máy gieo hạt;

+ Ghi được sổ theo dõi tình trạng kỹ thuật của gieo hạt.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chấp hành đúng nội quy, quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Thực hiện công việc cẩn thận, chính xác, có ý thức bảo vệ môi trường;

+ Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp khi thực hiện công việc.

(2). Sửa chữa máy gieo hạt

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Mô tả được tính năng, tác dụng của các dụng cụ, thiết bị kiểm tra, sửa chữa máy gieo hạt;

+ Trình bày được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy gieo hạt;

+ Trình bày được nguyên nhân hư hỏng và biện pháp khắc phục sự cố cho các bộ phận của máy gieo hạt;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, sửa chữa, thay thế các chi tiết, bộ phận của máy gieo hạt;

+ Tổng hợp được các nội dung cần ghi chép.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ và tài liệu của máy gieo hạt;

+ Sử dụng được các dụng cụ tháo, lắp, kiểm tra và sửa chữa máy gieo hạt;

+ Sửa chữa, thay thế được thùng đựng hạt;

+ Sửa chữa, thay thế được bộ phận gieo,

+ Sửa chữa, thay thế được xích truyền động, bộ phận truyền động;

+ Sửa chữa, thay thế được lưỡi rạch;

+ Sửa chữa thay thế được bộ phận lấp;

+ Kiểm tra, đánh giá được máy gieo hạt sau sửa chữa;

+ Ghi được sổ theo dõi tình trạng kỹ thuật máy gieo hạt.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chấp hành đúng nội quy, quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Thực hiện công việc cẩn thận, chính xác, có ý thức bảo vệ môi trường;

+ Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp khi thực hiện công việc.

(3). Vận hành máy gieo hạt

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được cấu tạo, nguyên lý làm việc của máy máy gieo hạt;

+ Trình bày được các thông số kỹ thuật của máy gieo hạt;

+ Trình bày được các yêu cầu nông học của đất đối với cây trồng, yêu cầu khi gieo hạt và các kiến thức nông học có liên quan;

+ Trình bày được phương pháp kiểm tra, điều chỉnh xích truyền động;

+ Trình bày được quy trình vận hành máy gieo hạt;

+ Trình bày được những nguyên nhân hư hỏng và biện pháp khắc phục sự cố trong quá trình vận hành máy gieo hạt.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được các thông số, tín hiệu trên bảng thông báo;

+ Chọn được phương pháp chuyển động và tốc độ tiến của máy;

+ Điều chỉnh được độ căng xích tải;

+ Kiểm tra, điều chỉnh được khoảng cách hạt gieo;

+ Kiểm tra, điều chỉnh được khoảng cách hàng gieo;

+ Kiểm tra, điều chỉnh được độ sâu hạt gieo;

+ Khởi động được máy gieo hạt;

+ Điều khiển được máy gieo hạt;

+ Phát hiện, xử lý được một số sự cố trong quá trình vận hành máy gieo hạt.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chấp hành đúng nội quy, quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Thực hiện công việc cẩn thận, chính xác, có ý thức bảo vệ môi trường;

+ Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp khi thực hiện công việc.

(4). Bảo dưỡng máy cấy

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Mô tả được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy cấy;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của các dụng cụ, thiết bị kiểm tra, bảo dưỡng máy cấy;

+ Trình bày được công dụng, tính chất các loại dầu, mỡ bôi trơn và phương pháp bôi trơn;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, bảo dưỡng máy cấy;

+ Liệt kê được các nội dung cần ghi chép.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ và làm việc với tài liệu của máy cấy;

+ Sử dụng được các dụng cụ tháo lắp, kiểm tra, bảo dưỡng máy cấy;

+ Kiểm tra siết chặt, bổ sung, thay dầu, mỡ bôi trơn cho các bộ phận của máy cấy;

+ Kiểm tra, điều chỉnh được xích tải, đai tải của bộ phận truyền lực trung gian;

+ Kiểm tra, bảo dưỡng được hộp số cấy và bộ phận cấy, các cụm tay cấy;

+ Kiểm tra, bảo dưỡng được bộ phận di động;

+ Kiểm tra, bảo dưỡng được bộ phận cung cấp mạ;

+ Kiểm tra, bảo dưỡng được phao cấy;

+ Chạy thử được máy cấy sau bảo dưỡng.

+ Ghi được sổ theo dõi tình trạng kỹ thuật của máy cấy.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chấp hành đúng nội quy, quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Thực hiện công việc cẩn thận, chính xác, có ý thức bảo vệ môi trường;

+ Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp khi thực hiện công việc.

(5). Sửa chữa máy cấy

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của các dụng cụ, thiết bị kiểm tra, sửa chữa máy cấy;

+ Mô tả được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy cấy;

+ Trình bày được nguyên nhân hư hỏng và biện pháp khắc phục sự cố cho các bộ phận của máy cấy;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, sửa chữa, thay thế các chi tiết, bộ phận của máy cấy;

+ Liệt kê được các nội dung cần ghi chép.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ và tài liệu của máy cấy;

+ Sử dụng được các dụng cụ tháo, lắp, kiểm tra và sửa chữa máy cấy;

+ Sửa chữa, thay thế được xích tải, đai tải của bộ phận truyền lực trung gian;

+ Sửa chữa, thay thế được hộp số cấy và bộ phận cấy, các cụm tay cấy;

+ Sửa chữa, thay thế được bộ phận di động;

+ Sửa chữa, thay thế được bộ phận cung cấp mạ;

+ Sửa chữa, thay thế được phao cấy;

+ Kiểm tra, đánh giá được máy cấy sau sửa chữa;

+ Ghi được sổ theo dõi tình trạng kỹ thuật của máy cấy.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chấp hành đúng nội quy, quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Thực hiện công việc cẩn thận, chính xác, có ý thức bảo vệ môi trường;

+ Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp khi thực hiện công việc.

(6). Vận hành máy cấy

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các yêu cầu nông học của đất đối với cây trồng, yêu cầu khi cấy và các kiến thức nông học có liên quan;

+ Mô tả được cấu tạo, nguyên lý làm việc của máy cấy;

+ Trình bày được quy trình vận hành máy cấy;

+ Trình bày được các thông số kỹ thuật của máy cấy;

+ Mô tả được phương pháp kiểm tra, điều chỉnh các thông số của máy cấy;

+ Trình bày được một số nguyên nhân hư hỏng và biện pháp khắc phục sự cố trong quá trình vận hành máy cấy.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được các thông số, tín hiệu trên bảng thông báo;

+ Chọn được phương pháp chuyển động và tốc độ tiến của máy;

+ Điều chỉnh được mức cấp mạ của máy cấy;

+ Vận hành được máy cấy trên đồng ruộng đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Phát hiện, xử lý được một số sự cố trong quá trình vận hành máy cấy.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chấp hành đúng nội quy, quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Thực hiện công việc cẩn thận, chính xác, có ý thức bảo vệ môi trường;

+ Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp khi thực hiện công việc.

(7). Bảo dưỡng máy bơm

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Mô tả được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy bơm;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của các dụng cụ, thiết bị kiểm tra, bảo dưỡng máy bơm;

+ Trình bày được công dụng, tính chất các loại dầu, mỡ bôi trơn và phương pháp bôi trơn;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, điều chỉnh, bảo dưỡng một số bộ phận của máy bơm;

+ Liệt kê được các nội dung cần ghi chép.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ và làm việc với tài liệu của máy bơm;

+ Sử dụng được các dụng cụ tháo lắp, kiểm tra, bảo dưỡng máy bơm;

+ Kiểm tra, điều chỉnh được độ căng dây đai;

+ Kiểm tra, bảo dưỡng được bánh công tác, ổ bạc của máy bơm;

+ Kiểm tra, bảo dưỡng được ống hút, ống đẩy;

+ Kiểm tra, bảo dưỡng được van đáy;

+ Vận hành thử được máy bơm sau bảo dưỡng;

+ Ghi được sổ theo dõi tình trạng kỹ thuật của máy bơm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chấp hành đúng nội quy, quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Thực hiện công việc cẩn thận, chính xác, có ý thức bảo vệ môi trường;

+ Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp khi thực hiện công việc.

(8). Sửa chữa máy bơm

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của các dụng cụ, thiết bị kiểm tra, sửa chữa máy bơm;

+ Mô tả được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy bơm;

+ Trình bày được nguyên nhân hư hỏng và biện pháp khắc phục sự cố cho các bộ phận của máy bơm;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, sửa chữa, thay thế một số bộ phận của máy bơm;

+ Liệt kê được các nội dung cần ghi chép.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ và tài liệu của máy bơm;

+ Sử dụng được các dụng cụ tháo, lắp, kiểm tra và sửa chữa máy bơm;

+ Kiểm tra, thay thế được dây đai;

+ Sửa chữa, thay thế được ổ bi, bạc của máy bơm;

+ Sửa chữa, thay thế được bánh công tác;

+ Sửa chữa, thay thế được ống hút, ống đẩy;

+ Sửa chữa, thay thế được van đáy;

+ Kiểm tra, đánh giá được máy bơm sau sửa chữa;

+ Ghi được sổ theo dõi tình trạng kỹ thuật của máy bơm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chấp hành đúng nội quy, quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Thực hiện công việc cẩn thận, chính xác, có ý thức bảo vệ môi trường;

+ Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp khi thực hiện công việc.

(9). Lắp đặt máy bơm

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của các dụng cụ, thiết bị tháo, lắp máy bơm;

+ Mô tả được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy bơm;

+ Trình bày được quy trình lắp đặt máy bơm;

+ Liệt kê được các nội dung cần ghi chép.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ và tài liệu của máy bơm;

+ Sử dụng được các dụng cụ tháo, lắp máy bơm;

+ Lắp được động cơ vào bệ máy;

+ Lắp đặt được thân bơm;

+ Lắp được ống hút, ống đẩy của máy bơm;

+ Lắp, điều chỉnh được dây đai;

+ Kiểm tra được hoạt động của máy bơm;

+ Ghi được sổ theo dõi tình trạng kỹ thuật của máy bơm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chấp hành đúng nội quy, quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Thực hiện công việc cẩn thận, chính xác, có ý thức bảo vệ môi trường;

+ Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp khi thực hiện công việc.

(10). Vận hành máy bơm

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được cấu tạo, nguyên lý làm việc của máy bơm;

+ Trình bày được quy trình vận hành máy bơm;

+ Trình bày được các thông số kỹ thuật của máy bơm;

+ Mô tả được phương pháp kiểm tra, điều chỉnh độ căng dây đai máy bơm;

+ Mô tả được một số nguyên nhân hư hỏng và biện pháp khắc phục sự cố trong quá trình vận hành máy bơm.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Kiểm tra bổ sung dầu, mỡ bôi trơn cho các bộ phận của máy bơm đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Kiểm tra, điều chỉnh được độ căng dây đai máy bơm

+ Vận hành được máy bơm đúng quy trình;

+ Điều chỉnh được các thông số kỹ thuật của máy bơm;

+ Phát hiện, xử lý được một số sự cố trong quá trình vận hành máy bơm.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chấp hành đúng nội quy, quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Thực hiện công việc cẩn thận, chính xác, có ý thức bảo vệ môi trường;

+ Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp khi thực hiện công việc.

(11). Bảo dưỡng máy phun thuốc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Mô tả được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy phun thuốc;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của các dụng cụ, thiết bị kiểm tra, bảo dưỡng máy phun thuốc;

+ Trình bày được công dụng, tính chất các loại dầu, mỡ bôi trơn và phương pháp bôi trơn;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, điều chỉnh, bảo dưỡng các bộ phận của máy phun thuốc;

+ Liệt kê được các nội dung cần ghi chép.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ và làm việc với tài liệu của máy phun thuốc;

+ Sử dụng được các dụng cụ tháo lắp, kiểm tra, bảo dưỡng máy phun thuốc;

+ Kiểm tra, bảo dưỡng được bình chứa;

+ Kiểm tra, bảo dưỡng được bộ phận truyền động;

+ Kiểm tra, bảo dưỡng được pít tông xi lanh bơm;

+ Kiểm tra, bảo dưỡng được đường ống;

+ Kiểm tra, bảo dưỡng được van 1 chiều;

+ Kiểm tra, bảo dưỡng được vòi phun;

+ Vận hành thử được máy phun thuốc sau bảo dưỡng;

+ Ghi được sổ theo dõi.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chấp hành đúng nội quy, quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Thực hiện công việc cẩn thận, chính xác, có ý thức bảo vệ môi trường;

+ Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp khi thực hiện công việc.

(12). Sửa chữa máy phun thuốc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của các dụng cụ, thiết bị kiểm tra, sửa chữa máy phun thuốc;

+ Mô tả được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy phun thuốc;

+ Trình bày được nguyên nhân hư hỏng và biện pháp khắc phục sự cố cho các bộ phận của máy phun thuốc;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, sửa chữa, thay thế các chi tiết, bộ phận của máy phun thuốc;

+ Liệt kê được các nội dung cần ghi chép.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ và tài liệu của máy phun thuốc;

+ Sử dụng được các dụng cụ tháo, lắp, kiểm tra và sửa chữa phun thuốc;

+ Vệ sinh được các bộ phận của máy phun thuốc;

+ Kiểm tra, sửa chữa được bình chứa, bình tích áp;

+ Sửa chữa, thay thế được pit tông, xi lanh bơm;

+ Sửa chữa, thay thế được các gioăng phớt làm kín;

+ Sửa chữa, thay được thế ống dẫn;

+ Sửa chữa, thay thế được van một chiều;

+ Sửa chữa, thay thế được vòi phun

+ Vận hành thử được máy sau sửa chữa;

+ Ghi được sổ theo dõi.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chấp hành đúng nội quy, quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Thực hiện công việc cẩn thận, chính xác, có ý thức bảo vệ môi trường;

+ Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp khi thực hiện công việc.

(13). Vận hành máy phun thuốc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được cấu tạo, nguyên lý làm việc của máy máy phun thuốc;

+ Trình bày được quy trình vận hành máy phun thuốc;

+ Trình bày được yêu cầu nông học đối với thuốc bảo vệ thực vật;

+ Trình bày được các thông số kỹ thuật của máy phun thuốc;

+ Trình bày được một số nguyên nhân hư hỏng và biện pháp khắc phục sự cố trong quá trình vận hành máy phun thuốc.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Pha chế được thuốc bảo vệ thực vật;

+ Khởi động được máy phun thuốc;

+ Chọn được chiều và phương pháp chuyển động;

+ Vận hành được máy phun thuốc trên đồng ruộng;

+ Vệ sinh được máy phun thuốc sau ca làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chấp hành đúng nội quy, quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Thực hiện công việc cẩn thận, chính xác, có ý thức bảo vệ môi trường;

+ Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp khi thực hiện công việc.

5. Bảo dưỡng, sửa chữa và vận hành liên hợp máy thu hoạch

5.1. Mô tả vị trí việc làm

Bảo dưỡng, sửa chữa và vận hành liên hợp máy thu hoạch là vị trí việc làm thực hiện kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế các chi tiết, bộ phận của liên hợp máy thu hoạch đồng thời vận hành máy thu hoạch đúng quy trình kỹ thuật.

Bảo dưỡng, sửa chữa và vận hành liên hợp máy thu hoạch được tiến hành trong các xưởng bảo dưỡng, sửa chữa, trung tâm bảo hành, các hộ gia đình hoặc tại hiện trường mà máy thu hoạch làm việc.

5.1.1. Kiến thức

- Trình bày được kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, tin học, ngoại ngữ...;

- Trình bày được phương pháp đọc bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

- Mô tả được tính năng, tác dụng của các thiết bị, dụng cụ và vật tư phục vụ bảo dưỡng, sửa chữa và vận hành liên hợp máy thu hoạch;

- Mô tả được cấu tạo, nguyên lý hoạt động và các thông số kỹ thuật của liên hợp máy thu hoạch;

- Trình bày được tính chất, công dụng, phương pháp bảo quản của các loại nhiên liệu và dầu, mỡ bôi trơn dùng cho máy thu hoạch;

- Trình bày được các nội dung bảo dưỡng thường xuyên, định kỳ cho liên hợp máy thu hoạch;

- Trình bày được quy trình kiểm tra, bảo dưỡng và sửa chữa liên hợp máy thu hoạch

- Trình bày được quy trình vận hành máy thu hoạch;

- Trình bày được những sự cố thường gặp trong quá trình vận hành máy thu hoạch, nguyên nhân và biện pháp xử lý;

- Trình bày được các quy định về an toàn lao động và vệ sinh môi trường khi vận hành máy thu hoạch;

- Trình bày được các kiến thức cơ bản về bảo vệ môi trường, sử dụng nguồn năng lượng và tài nguyên hiệu quả.

5.1.2. Kỹ năng

- Đọc được các bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ và tài liệu của các loại máy thu hoạch thông dụng;

- Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị và vật tư phục vụ bảo dưỡng, sửa chữa và vận hành liên hợp máy thu hoạch;

- Nhận dạng được các chi tiết, bộ phận của các loại máy thu hoạch;

- Phân biệt được các loại nhiên liệu và dầu mỡ bôi trơn dùng cho máy thu hoạch;

- Thực hiện được các công việc bảo dưỡng thường xuyên, định kỳ cho liên hợp máy thu hoạch;

- Kiểm tra, bảo dưỡng và sửa chữa được các chi tiết, bộ phận của liên hợp máy thu hoạch;

- Thực hiện được các biện pháp an toàn khi kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa liên hợp máy thu hoạch;

- Chọn được phương pháp chuyển động và tốc độ tiến của máy khi thu hoạch;

- Vận hành được máy thu hoạch theo đúng yêu cầu kỹ thuật, đảm bảo tiến độ và an toàn lao động;

- Phát hiện, xử lý kịp thời một số sự cố xảy ra khi vận hành máy thu hoạch;

- Áp dụng được các biện pháp bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả;

- Tham gia xây dựng kế hoạch, xác định được quy trình, nhiệm vụ và nguồn lực cần thiết để hoàn thành công việc;

- Tham gia đánh giá được tình trạng kỹ thuật sau bảo dưỡng, sửa chữa và vận hành máy thu hoạch;

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; ứng dụng công nghệ thông tin trong một số công việc chuyên môn của ngành, nghề;

- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 1/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào một số công việc chuyên môn của ngành, nghề.

5.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm

- Có ý thức bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả;

- Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

- Tuân thủ các quy trình vận hành các thiết bị an toàn, các quy định về an toàn lao động và phòng chống cháy nổ;

- Tham gia quản lý, điều hành quá trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa và vận hành máy thu hoạch;

- Chịu trách nhiệm về máy, thiết bị trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp.

5.2. Khối lượng kiến thức tối thiểu: 160 giờ (tương đương 06 tín chỉ)

5.3. Các năng lực của vị trí việc làm

STT	TÊN NĂNG LỰC	Bậc (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1. CÁC NĂNG LỰC CƠ BẢN						
1.1	*Năng lực về chính trị, pháp luật, thể chất và quốc phòng - an ninh*		x			

STT	TÊN NĂNG LỰC	Bậc (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
1.2	*Ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản*	x				
1.3	*Sử dụng tiếng Anh cơ bản (năng lực ngoại ngữ bậc 1/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam hoặc tương đương)*	x				
1.4	*Làm việc hiệu quả trong nhóm*		x			
1.5	*Tổ chức thực hiện công việc hàng ngày*		x			
1.6	*Thực hiện sơ cứu cơ bản*	x				
1.7	*Bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả*		x			
2. CÁC NĂNG LỰC CHUNG						
2.1	*Đọc, hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành máy nông nghiệp*	x				
2.2	*Đọc hiểu bản vẽ kỹ thuật, tài liệu chuyên môn*		x			
2.3	*Chuẩn bị làm việc*		x			
2.4	*Kết thúc ca làm việc*		x			
2.5	*Áp dụng các quy định an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp*		x			
2.6	*Sử dụng, bảo quản vật tư, nhiên liệu*		x			
2.7	*Xử lý các tình huống khi vận hành.*		x			
3. CÁC NĂNG LỰC CHUYÊN MÔN						
3.1	*Bảo dưỡng liên hợp gặt rải hàng*		x			
3.2	*Sửa chữa liên hợp gặt rải hàng*		x			
3.3	*Vận hành máy gặt rải hàng*		x			
3.4	*Bảo dưỡng liên hợp tuốt, đập lúa*		x			
3.5	*Sửa chữa liên hợp tuốt, đập lúa*		x			

STT	TÊN NĂNG LỰC	Bậc (theo tiêu chuẩn kỹ năng nghề quốc gia)				
		Bậc 1	Bậc 2	Bậc 3	Bậc 4	Bậc 5
3.6	*Vận hành máy tuốt, đập lúa*		x			
3.7	*Bảo dưỡng liên hợp gặt, đập*		x			
3.8	*Sửa chữa liên hợp gặt, đập*		x			
3.9	*Vận hành máy gặt, đập liên hợp*		x			

5.4. Yêu cầu kiến thức, kỹ năng, mức độ tự chủ và trách nhiệm cho từng năng lực

a) Các năng lực cơ bản

(1). Năng lực về chính trị, pháp luật, thể chất và quốc phòng - an ninh

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được những kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, quốc phòng an ninh, giáo dục thể chất theo quy định;

+ Nêu được một số trách nhiệm, nghĩa vụ công dân;

+ Có kiến thức cơ bản về một số loại vũ khí bộ binh thông dụng;

+ Liệt kê được các phương pháp vận động cơ bản.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Vận dụng được kiến thức đã học để rèn luyện trở thành người lao động mới có phẩm chất chính trị, có sức khỏe, có đạo đức tốt và năng lực hoàn thành nhiệm vụ;

+ Thực hiện đầy đủ trách nhiệm, nghĩa vụ của người công dân; sống và làm việc theo Hiến pháp và Pháp luật;

+ Sử dụng được một số loại vũ khí bộ binh thông dụng;

+ Thực hiện được các thao tác vận động cơ bản.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có ý thức trách nhiệm, tự giác thực hiện chủ trương, đường lối của Đảng, chính sách pháp luật Nhà nước;

+ Yêu nghề, sống lành mạnh phù hợp với phong tục, tập quán và truyền thống văn hóa dân tộc;

+ Phát huy tinh thần yêu nước, truyền thống dựng nước và giữ nước, lòng tự hào, tự tôn dân tộc, nâng cao ý thức, trách nhiệm, tự giác thực hiện nhiệm vụ quốc phòng và an ninh, bảo vệ Tổ quốc Việt Nam xã hội chủ nghĩa.

(2). Ứng dụng công nghệ thông tin cơ bản:

- Yêu cầu kiến thức:

+ Liệt kê được các thành phần cơ bản của hệ thống máy tính và mạng máy tính;

+ Mô tả được cấu tạo chung và phạm vi sử dụng của máy tính;

+ Có kiến thức cơ bản về hệ điều hành và các phần mềm ứng dụng: Word, Excel, internet...

+ Mô tả được đặc điểm và trình tự các bước sử dụng các phần mềm ứng dụng văn phòng cơ bản cài đặt sẵn trên máy tính.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc, hiểu được các thông tin thiết bị máy tính;

+ Sử dụng được các thiết bị phần cứng máy tính đúng cách và an toàn;

+ Cài đặt được hệ điều hành và các phần mềm ứng dụng văn phòng cơ bản;

+ Soạn thảo và xử lý được các văn bản thông thường bằng phần mềm Microsoft Word;

+ Lập được bảng tính thông thường với phần mềm Microsoft Exel;

+ Thực hiện được các thao tác cơ bản trên internet để tra cứu tài liệu, email...

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Cẩn thận, chính xác, đảm bảo an toàn cho người và thiết bị;

+ Nghiêm túc tuân thủ các quy định về an toàn, bảo mật dữ liệu;

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề đơn giản trong điều kiện làm việc thay đổi;

+ Chủ động cập nhật kiến thức mới nâng cao trình độ chuyên môn.

(3). Sử dụng tiếng Anh cơ bản (năng lực ngoại ngữ bậc 1/6 khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam hoặc tương đương)

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các cấu trúc câu quen thuộc hàng ngày;

+ Nhớ được vốn từ vựng cơ bản đáp ứng nhu cầu giao tiếp cụ thể hàng ngày;

+ Có kiến thức cơ bản về cách diễn đạt đơn giản các thông tin cá nhân và nhu cầu cụ thể;

+ Giải quyết một số tình huống giao tiếp đơn giản.

- Yêu cầu kỹ năng

+ Theo dõi và hiểu được lời nói khi được diễn đạt chậm, rõ ràng, có khoảng ngừng để kịp thu nhận và xử lý thông tin;

+ Tự giới thiệu được về bản thân và người khác, nơi họ sống và công việc của họ;

+ Đưa ra và hồi đáp các nhận định đơn giản liên quan đến các chủ đề rất quen thuộc như bản thân, gia đình, trường lớp hoặc nhu cầu giao tiếp tối thiểu hằng ngày;

+ Giao tiếp ở mức độ đơn giản với tốc độ nói chậm. Có thể hỏi và trả lời những câu hỏi đơn giản và những chủ đề quen thuộc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Làm việc độc lập hoặc làm việc theo nhóm, giải quyết công việc, vấn đề đơn giản trong công việc;

+ Mạnh dạn, tích cực và có ý thức cầu thị sử dụng tiếng anh đạt chuẩn;

+ Tự tin giao tiếp tiếng Anh cơ bản;

+ Chăm chỉ rèn luyện các kỹ năng nghe, nói, đọc, viết.

(4). Làm việc hiệu quả trong nhóm

- Yêu cầu kiến thức:

+ Liệt kê được các phương pháp tổ chức làm việc nhóm;

+ Mô tả được trách nhiệm, vai trò của mình và của từng thành viên trong nhóm ứng với công việc cụ thể;

+ Tóm tắt được các phương pháp phát huy khả năng làm việc nhóm;

+ Trình bày được cách thức lựa chọn và áp dụng nhiều phương pháp khác nhau để thúc đẩy, hỗ trợ và khuyến khích các thành viên trong nhóm;

+ Trình bày được cách giải quyết các mâu thuẫn phát sinh trong quá trình làm việc nhóm.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Tham gia lập kế hoạch và tổ chức làm việc nhóm hiệu quả, phát huy tối đa ưu điểm của các thành viên trong nhóm;

+ Tham gia góp ý, giải quyết được các mâu thuẫn phát sinh trong quá trình làm việc nhóm;

+ Liệt kê được nhiệm vụ của cả nhóm để nêu được các hoạt động phải thực hiện, trong đó tự đánh giá được hoạt động mình có thể đảm nhiệm được để tự đề xuất cho nhóm phân công;

+ Theo dõi được tiến độ hoàn thành công việc của từng thành viên và cả nhóm để phối hợp; chia sẻ, hỗ trợ các thành viên trong nhóm;

+ Tóm tắt được hoạt động chung của nhóm; phân tích mặt được, mặt thiếu sót của cá nhân và của cả nhóm; rút kinh nghiệm cho bản thân và góp ý được cho từng người trong nhóm;

+ Tiếp thu góp ý và điều chỉnh kịp thời trong phương pháp tổ chức thực hiện công việc, đảm bảo sự ủng hộ, phối hợp của đồng nghiệp và các bên có liên quan.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chủ động và gương mẫu hoàn thành phần việc được giao, góp ý, điều chỉnh, thúc đẩy hoạt động chung, chia sẻ, khiêm tốn học hỏi các thành viên trong nhóm;

+ Thể hiện tinh thần hợp tác, tôn trọng quan điểm, đối xử công bằng, thân thiện với mỗi thành viên nhóm;

+ Tạo được một nhóm làm việc hiệu quả, thể hiện sự quan tâm đến đồng nghiệp; thúc đẩy cộng tác, chia sẻ kinh nghiệm, kiến thức và kỹ năng, thảo luận, đưa ra các đề xuất và giải pháp hữu hiệu;

+ Tham gia đánh giá được chất lượng công việc sau khi hoàn thành và kết quả thực hiện của các thành viên trong nhóm.

(5). Tổ chức thực hiện công việc hàng ngày

- Yêu cầu kiến thức:

+ Liệt kê được các công việc hàng ngày cần thực hiện;

+ Xác định được mục tiêu cụ thể các công việc hàng ngày;

+ Xác định được các thông tin liên quan đến thực hiện các công việc hàng ngày.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Tham gia lập được kế hoạch và thực hiện được công việc hàng ngày theo yêu cầu kết quả công việc;

+ Lựa chọn được những nhiệm vụ ưu tiên trong công việc và tổ chức thực hiện, hoàn thành công việc đúng thời hạn;

+ Tổng hợp được khối lượng công việc thực hiện của mình trong ngày;

+ Báo cáo được kết quả thực hiện công việc của mình đã hoàn thành.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chủ động, tích cực trong thực hiện công việc hàng ngày;

+ Trung thực báo cáo kết quả thực hiện công việc đến cấp trên và chia sẻ thông tin với đồng nghiệp;

+ Không né tránh những công việc khó và có trách nhiệm cao đối với việc đảm bảo chất lượng, tiến độ, hiệu quả của công việc;

+ Tự nhận trách nhiệm khi không đạt được kết quả đầu ra như yêu cầu (về tiến độ, chất lượng, chi phí…).

(6). Thực hiện sơ cứu cơ bản

- Yêu cầu kiến thức:

+ Tóm tắt được các bước cơ bản khi sơ cứu người bị nạn;

+ Trình bày được cách di chuyển nạn nhân phù hợp với từng loại tai nạn khác nhau;

+ Trình bày được các phương pháp sơ cứu người bị nạn với từng loại tai nạn khác nhau.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Dự đoán được tình huống, mức độ nặng nhẹ của người bị nạn ở mức độ cơ bản;

+ Thực hiện được các thao tác cơ bản khi sơ cứu người bị nạn;

+ Sơ cứu kịp thời người bị nạn trong giới hạn cho phép.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp trong quá trình sơ cứu người bị nạn;

+ Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

(7). Bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả

- Yêu cầu kiến thức:

+ Phân biệt được các loại chất thải và đánh giá được tác động của chất thải đến môi trường;

+ Trình bày được khái niệm hóa chất và ảnh hưởng của hóa chất đến môi trường và con người;

+ Trình bày được khái niệm, phân loại được các dạng năng lượng, tài nguyên;

+ Trình bày được vai trò của năng lượng và tài nguyên đối với đời sống con người.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thu gom, lưu trữ và xử lý được chất thải tại nơi làm việc đúng cách và thân thiện với môi trường;

+ Sử dụng, lưu trữ và bảo quản hóa chất an toàn;

+ Đề xuất được phương án sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả tại nơi làm việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Có tinh thần tự giác, cầu tiến, ham học hỏi;

+ Tự giác trong việc thực hiện các quy định về bảo vệ môi trường và sử dụng năng lượng tài nguyên hiệu quả.

b) Các năng lực chung

(1). Đọc, hiểu các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành máy nông nghiệp:

- Yêu cầu kiến thức:

+ Có kiến thức về Tiếng Anh chuyên ngành;

+ Trình bày được các cấu trúc câu được sử dụng trong trong môi trường làm việc;

+ Phân loại được các thuật ngữ chuyên ngành máy nông nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được ý nghĩa các biển báo công trường, kí hiệu trên thiết bị viết bằng tiếng Anh;

+ Dịch được một số tài liệu hướng dẫn kỹ thuật chuyên ngành đơn giản sang tiếng Việt;

+ Phát triển những kỹ năng như: đọc hiểu, dịch các tài liệu tiếng Anh chuyên ngành.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tự giác học tập, cập nhật kiến thức mới nâng cao trình độ chuyên môn;

+ Chủ động và gương mẫu hoàn thành phần việc được giao.

(2). Đọc hiểu bản vẽ kỹ thuật, tài liệu chuyên môn

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật;

+ Trình bày được ý nghĩa các loại hình chiếu, mặt cắt, hình cắt, các quy ước của bản vẽ;

+ Giải thích được một số thuật ngữ chuyên ngành .

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nhận biết được các hình biểu diễn trên bản vẽ;

+ Đọc được bản vẽ cấu tạo, bản vẽ lắp, sơ đồ lắp đặt, bố trí các bộ phận;

+ Phân biệt được công dụng, phạm vi sử dụng các loại máy nông nghiệp;

+ Xác định được khối lượng công việc, khối lượng vật tư, vật liệu thi công.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Tự giác, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Chủ động và gương mẫu hoàn thành phần việc được giao;

+ Đánh giá chất lượng công việc sau khi hoàn thành.

(3). Chuẩn bị làm việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Phân biệt được bản vẽ, tài liệu kỹ thuật của các loại máy nông nghiệp;

+ Liệt kê được được các công việc phát sinh trong khi nhận nhiệm vụ;

+ Trình bày được các quy định trước khi tiến hành công việc;

+ Liệt kê được các loại dụng cụ, vật tư, trang thiết bị cần thiết phục vụ công việc;

+ Trình bày được các quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ, tài liệu kỹ thuật của các loại máy nông nghiệp;

+ Xử lý được các thông tin khi nhận nhiệm vụ;

+ Thực hiện đúng các quy định trước khi tiến hành công việc;

+ Chuẩn bị được các loại dụng cụ, vật tư, trang thiết bị cần thiết phục vụ công việc;

+ Đánh giá được tình trạng kỹ thuật, nguyên, nhiên liệu và một số phụ tùng cần thay thế;

+ Thực hiện đúng các quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Thực hiện công việc cẩn thận, chính xác, có ý thức bảo vệ môi trường;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp trong thực hiện công việc;

+ Đánh giá được chất lượng công việc sau khi hoàn thành.

(4). Kết thúc ca làm việc

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được trình tự vệ sinh máy;

+ Trình bày được nội dung cơ bản công tác bàn giao ca.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Vệ sinh được máy đúng trình tự đảm bảo an toàn, sạch sẽ;

+ Quan sát, đánh giá được tình trạng kỹ thuật, số lượng, chất lượng, chủng loại vật tư thiết bị và dụng cụ kèm theo máy;

+ Ghi chép được sổ bàn giao đúng quy định.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Sẵn sàng chịu trách nhiệm cá nhân trong thực hiện công việc hàng ngày;

+ Trung thực báo cáo kết quả khi bàn giao ca;

+ Chịu trách nhiệm với kết quả công việc khi bàn giao ca.

(5). Áp dụng các quy định an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được các nội dung cơ bản về an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Trình bày được các nội dung cơ bản về an toàn phòng chống cháy nổ, an toàn điện;

+ Trình bày được các quy định về an toàn khi bảo dưỡng, sửa chữa và vận hành máy nông nghiệp;

+ Liệt kê được các dụng cụ, trang thiết bị an toàn lao động và phòng chống cháy nổ phù hợp đặc thù công việc.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Thực hiện đúng các quy định về an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Sử dụng đầy đủ các trang thiết bị bảo hộ lao động cá nhân;

+ Phán đoán, xử lý được các tình huống gây mất an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp có thể xảy ra trong quá trình làm việc;

+ Lựa chọn được phương án phòng chống cháy nổ phù hợp với đặc thù công việc.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Gương mẫu, tự giác trong việc chấp hành các quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

+ Tuyên truyền nâng cao ý thức về an toàn lao động và vệ sinh môi trường đến những người khác;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp trong việc tổ chức làm việc đảm bảo công tác an toàn lao động và vệ sinh môi trường;

+ Chịu trách nhiệm về những vấn đề gây mất an toàn lao động và vệ sinh môi trường do mình gây ra.

(6). Sử dụng, bảo quản vật tư, nhiên liệu

- Yêu cầu kiến thức:

+ Trình bày được công dụng, tính chất của các loại vật tư, nhiên liệu phục vụ máy nông nghiệp;

+ Trình bày được phương pháp bảo quản và sử dụng vật tư, nhiên liệu phục vụ máy nông nghiệp;

+ Trình bày được các quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh môi trường.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Phân biệt được các loại vật tư, nhiên liệu phục vụ máy nông nghiệp;

+ Sử dụng và bảo quản được các loại nguyên, vật liệu theo đúng yêu cầu kỹ thuật.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Gương mẫu, tự giác trong việc chấp hành các quy định về sử dụng vật tư, nhiên liệu;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp trong thực hiện công việc;

+ Chịu trách nhiệm về công việc được giao;

+ Tự giác học tập, cập nhật kiến thức mới nâng cao trình độ chuyên môn.

(7) Xử lý các tình huống khi vận hành máy

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của máy nông nghiệp;

+ Trình bày được nguyên nhân gây ra các sự cố trong hoạt động nghề nghiệp;

+ Trình bày được quy trình vận hành máy nông nghiệp;

+ Có kiến thức về giao tiếp trong công việc và tâm lý nghề nghiệp.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Nhận biết và ứng xử phù hợp với những tình huống không an toàn;

+ Thu thập và làm rõ các thông tin có liên quan đến vấn đề xảy ra;

+ Xử lý được các tình huống, sử cố xảy ra khi vận hành;

+ Thực hiện được các yêu cầu khi xử lý các tình huống xảy ra.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chủ động xử lý tình huống, sự cố có thể sảy ra trong hoạt động nghề nghiệp;

+ Chịu trách nhiệm với kết quả thực hiện xử lý các tình huống xảy ra.

c) Các năng lực chuyên môn

(1). Bảo dưỡng liên hợp gặt rải hàng

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Mô tả được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của liên hợp gặt rải hàng;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của các dụng cụ, thiết bị kiểm tra, bảo dưỡng liên hợp gặt rải hàng;

+ Trình bày được công dụng, tính chất các loại dầu, mỡ bôi trơn và phương pháp bôi trơn;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, điều chỉnh, bảo dưỡng một số bộ phận của liên hợp gặt rải hàng;

+ Liệt kê được các nội dung cần ghi chép.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ và làm việc với tài liệu của liên hợp gặt rải hàng;

+ Sử dụng được các dụng cụ tháo lắp, kiểm tra, bảo dưỡng liên hợp gặt rải hàng;

+ Kiểm tra, điều chỉnh được ly hợp cắt;

+ Kiểm tra, điều chỉnh được khe hở dao cắt, độ căng dây đai, xích truyền động;

+ Bảo dưỡng được các bộ phận của liên hợp gặt rải hàng;

+ Chạy thử được liên hợp gặt rải hàng sau bảo dưỡng;

+ Ghi được sổ theo dõi tình trạng kỹ thuật của liên hợp gặt rải hàng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chấp hành đúng nội quy, quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Thực hiện công việc cẩn thận, chính xác, có ý thức bảo vệ môi trường;

+ Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp khi thực hiện công việc.

(2). Sửa chữa liên hợp gặt rải hàng

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của các dụng cụ, thiết bị kiểm tra, sửa chữa liên hợp gặt rải hàng;

+ Mô tả được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của liên hợp gặt rải hàng;

+ Trình bày được nguyên nhân hư hỏng và biện pháp khắc phục sự cố cho các bộ phận của liên hợp gặt rải hàng;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, sửa chữa, thay thế một số bộ phận của liên hợp gặt rải hàng;

+ Liệt kê được các nội dung cần ghi chép.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ và tài liệu của liên hợp gặt rải hàng;

+ Sử dụng được các dụng cụ tháo, lắp, kiểm tra và sửa chữa liên hợp gặt rải hàng;

+ Sửa chữa, thay thế được ly hợp cắt;

+ Sửa chữa, thay thế được bộ phận cắt,

+ Sửa chữa, thay thế được đai, xích truyền động, xích chuyển rải lúa;

+ Kiểm tra, đánh giá được liên hợp gặt rải hàng sau sửa chữa;

+ Ghi được sổ theo dõi tình trạng kỹ thuật của liên hợp gặt rải hàng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chấp hành đúng nội quy, quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Thực hiện công việc cẩn thận, chính xác, có ý thức bảo vệ môi trường;

+ Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp khi thực hiện công việc.

(3). Vận hành máy gặt rải hàng

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được cấu tạo, nguyên lý làm việc của máy gặt rải hàng;

+ Trình bày được quy trình lắp đặt máy gặt rải hàng;

- Trình bày được công dụng, tính chất các loại dầu, mỡ bôi trơn và phương pháp bôi trơn;

+ Trình bày được quy trình vận hành máy gặt rải hàng không tải, có tải;

+ Trình bày được các thông số kỹ thuật của máy gặt rải hàng;

+ Trình bày được phương pháp kiểm tra, điều chỉnh ly hợp cắt, khe hở dao cắt, độ cao cắt, độ cao mũi rẽ lúa, độ căng dây đai, xích truyền động;

+ Trình bày được một số nguyên nhân hư hỏng và biện pháp khắc phục sự cố trong quá trình vận hành máy gặt rải hàng.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lắp đặt được máy gặt rải hàng đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Kiểm tra bổ sung dầu, mỡ bôi trơn cho các bộ phận của máy gặt rải hàng đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Chọn được phương pháp chuyển động và tốc độ tiến của máy;

+ Vận hành được máy gặt rải hàng không tải, có tải đúng quy trình;

+ Điều chỉnh được các thông số kỹ thuật máy gặt rải hàng;

+ Kiểm tra, điều chỉnh được ly hợp cắt, khe hở dao cắt, độ cao cắt, độ cao mũi rẽ lúa, độ căng dây đai, xích truyền động;

+ Phát hiện, xử lý được một số sự cố trong quá trình vận hành máy gặt rải hàng.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chấp hành đúng nội quy, quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Thực hiện công việc cẩn thận, chính xác, có ý thức bảo vệ môi trường;

+ Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp khi thực hiện công việc.

(4). Bảo dưỡng liên hợp tuốt, đập lúa

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Mô tả được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của liên hợp tuốt, đập lúa;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của các dụng cụ, thiết bị kiểm tra, bảo dưỡng liên hợp tuốt, đập lúa;

+ Trình bày được công dụng, tính chất các loại dầu, mỡ bôi trơn và phương pháp bôi trơn;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, bảo dưỡng liên hợp tuốt, đập lúa;

+ Liệt kê được các nội dung cần ghi chép.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ và làm việc với tài liệu của liên hợp tuốt, đập lúa;

+ Sử dụng được các dụng cụ tháo lắp, kiểm tra, bảo dưỡng liên hợp tuốt, đập lúa;

+ Kiểm tra, điều chỉnh được độ căng dây đai dẫn động: trống đập, quạt thổi, sàng lắc;

+ Kiểm tra, điều chỉnh được khe giữa trống đập với máng đập;

+ Kiểm tra, điều chỉnh được quạt gió và sàng lắc;

+ Bảo dưỡng được các bộ phận của liên hợp tuốt, đập lúa;

+ Chạy thử được liên hợp tuốt, đập lúa sau bảo dưỡng;

+ Ghi được sổ theo dõi tình trạng kỹ thuật của liên hợp tuốt, đập lúa.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chấp hành đúng nội quy, quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Thực hiện công việc cẩn thận, chính xác, có ý thức bảo vệ môi trường;

+ Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp khi thực hiện công việc.

(5). Sửa chữa liên hợp tuốt, đập lúa

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của các dụng cụ, thiết bị kiểm tra, sửa chữa liên hợp tuốt, đập lúa;

+ Mô tả được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của liên hợp tuốt, đập lúa;

+ Trình bày được nguyên nhân hư hỏng và biện pháp khắc phục sự cố cho các bộ phận của liên hợp tuốt, đập lúa;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, sửa chữa, thay thế một số bộ phận của liên hợp tuốt, đập lúa;

+ Liệt kê được các nội dung cần ghi chép.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ và tài liệu của liên hợp tuốt, đập lúa;

+ Sử dụng được các dụng cụ tháo, lắp, kiểm tra và sửa chữa liên hợp tuốt, đập lúa;

+ Sửa chữa, thay thế được trống đập, máng đập, nắp trống;

+ Sửa chữa, thay thế được quạt làm sạch, sàng lắc;

+ Kiểm tra, đánh giá được liên hợp tuốt, đập lúa sau sửa chữa;

+ Ghi được sổ theo dõi tình trạng kỹ thuật của liên hợp tuốt, đập lúa.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chấp hành đúng nội quy, quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Thực hiện công việc cẩn thận, chính xác, có ý thức bảo vệ môi trường;

+ Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp khi thực hiện công việc.

(6). Vận hành máy tuốt, đập lúa

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được cấu tạo, nguyên lý làm việc của máy tuốt, đập lúa;

+ Trình bày được quy trình lắp đặt máy tuốt, đập lúa;

+ Trình bày được công dụng, tính chất các loại dầu, mỡ bôi trơn và phương pháp bôi trơn;

+ Trình bày được quy trình vận hành máy tuốt, đập lúa không tải, có tải;

+ Trình bày được các thông số kỹ thuật của máy tuốt, đập lúa;

+ Trình bày được phương pháp kiểm tra, điều chỉnh độ căng dây đai dẫn động: trống đập, quạt thổi, sàng lắc;

+ Trình bày được phương pháp kiểm tra, điều chỉnh khe giữa trống đập với máng đập;

+ Trình bày được phương pháp kiểm tra, điều chỉnh quạt gió và sàng lắc;

+ Trình bày được một số nguyên nhân hư hỏng và biện pháp khắc phục sự cố trong quá trình vận hành máy tuốt, đập lúa.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lắp đặt được máy tuốt, đập lúa đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Kiểm tra bổ sung dầu, mỡ bôi trơn cho các bộ phận của máy tuốt, đập lúa đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Vận hành được máy tuốt, đập lúa không tải, có tải đúng quy trình;

+ Điều chỉnh được các thông số kỹ thuật máy tuốt, đập lúa;

+ Kiểm tra, điều chỉnh được độ căng dây đai dẫn động: trống đập, quạt thổi, sàng lắc;

+ Kiểm tra, điều chỉnh được khe giữa trống đập với máng đập;

+ Kiểm tra, điều chỉnh được quạt gió và sàng lắc;

+ Phát hiện, xử lý được một số sự cố trong quá trình vận hành máy tuốt, đập lúa.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chấp hành đúng nội quy, quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Thực hiện công việc cẩn thận, chính xác, có ý thức bảo vệ môi trường;

+ Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp khi thực hiện công việc.

(7). Bảo dưỡng liên hợp gặt, đập

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Mô tả được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của liên hợp gặt, đập;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của các dụng cụ, thiết bị kiểm tra, bảo dưỡng liên hợp gặt, đập;

+ Trình bày được công dụng, tính chất các loại dầu, mỡ bôi trơn và phương pháp bôi trơn;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, bảo dưỡng liên hợp gặt, đập;

+ Liệt kê được các nội dung cần ghi chép.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản vẽ bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ và làm việc với tài liệu của liên hợp gặt, đập;

+ Sử dụng được các dụng cụ tháo lắp, kiểm tra, bảo dưỡng liên hợp gặt, đập;

- Kiểm tra, điều chỉnh được độ căng dây đai, xích truyền động;

- Kiểm tra, điều chỉnh được ly hợp gặt, đập;

- Kiểm tra, điều chỉnh được bộ phận thu cắt và chuyển lúa;

- Kiểm tra, điều chỉnh được bộ phận đập, làm sạch và thu lúa;

+ Bảo dưỡng được các bộ phận của liên hợp gặt, đập;

+ Chạy thử được liên hợp gặt, đập sau bảo dưỡng;

+ Ghi được sổ theo dõi tình trạng kỹ thuật của liên hợp gặt, đập.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chấp hành đúng nội quy, quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Thực hiện công việc cẩn thận, chính xác, có ý thức bảo vệ môi trường;

+ Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp khi thực hiện công việc.

(8). Sửa chữa liên hợp gặt, đập

- Yêu cầu kiến thức:

+ Nêu được tiêu chuẩn, quy ước của bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ;

+ Trình bày được tính năng, tác dụng của các dụng cụ, thiết bị kiểm tra, sửa chữa liên hợp gặt, đập;

+ Mô tả được cấu tạo, nguyên lý hoạt động của liên hợp gặt, đập;

+ Trình bày được nguyên nhân hư hỏng và biện pháp khắc phục sự cố cho các bộ phận của liên hợp gặt, đập;

+ Trình bày được quy trình kiểm tra, sửa chữa, thay thế một số bộ phận của liên hợp gặt, đập;

+ Liệt kê được các nội dung cần ghi chép.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Đọc được bản kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ và tài liệu của liên hợp gặt, đập;

+ Sử dụng được các dụng cụ tháo, lắp, kiểm tra và sửa chữa liên hợp gặt, đập;

+ Kiểm tra, thay thế được dây đai, xích truyền động;

+ Sửa chữa, thay thế được ly hợp gặt, đập;

+ Sửa chữa được mũi rẽ lúa và guồng gạt;

+ Sửa chữa được bộ phận cắt;

+ Sửa chữa được trục xoắn tải lúa;

+ Sửa chữa được băng tải lúa;

+ Sửa chữa, thay thế được trống đập, máng đập, nắp trống;

+ Sửa chữa, thay thế được quạt làm sạch, sàng lắc;

+ Kiểm tra, đánh giá được liên hợp gặt, đập sau sửa chữa;

+ Ghi được sổ theo dõi tình trạng kỹ thuật của liên hợp gặt, đập.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chấp hành đúng nội quy, quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Thực hiện công việc cẩn thận, chính xác, có ý thức bảo vệ môi trường;

+ Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp khi thực hiện công việc.

(9). Vận hành máy gặt, đập liên hợp

- Yêu cầu kiến thức:

+ Mô tả được cấu tạo, nguyên lý làm việc của máy gặt, đập liên hợp;

+ Trình bày được quy trình lắp đặt máy gặt, đập liên hợp;

+ Trình bày được công dụng, tính chất các loại dầu, mỡ bôi trơn và phương pháp bôi trơn;

+ Trình bày được quy trình vận hành máy gặt, đập liên hợp không tải, có tải;

+ Trình bày được các thông số kỹ thuật của máy gặt, đập liên hợp;

+ Trình bày được phương pháp kiểm tra, điều chỉnh độ căng dây đai, xích truyền động;

+ Trình bày được phương pháp kiểm tra, điều chỉnh ly hợp gặt, đập;

+ Trình bày được phương pháp kiểm tra, điều chỉnh bộ phận thu cắt và chuyển lúa;

+ Trình bày được phương pháp kiểm tra, điều chỉnh bộ phận đập, làm sạch và thu lúa;

+ Trình bày được một số nguyên nhân hư hỏng và biện pháp khắc phục sự cố trong quá trình vận hành máy gặt, đập liên hợp.

- Yêu cầu kỹ năng:

+ Lắp đặt được máy gặt, đập liên hợp đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Kiểm tra bổ sung dầu, mỡ bôi trơn cho các bộ phận của máy gặt, đập liên hợp đúng yêu cầu kỹ thuật;

+ Chọn được phương pháp chuyển động và tốc độ tiến của máy;

+ Vận hành được máy gặt, đập liên hợp không tải, có tải đúng quy trình;

+ Điều chỉnh được các thông số kỹ thuật của máy gặt, đập liên hợp;

+ Kiểm tra, điều chỉnh được độ căng dây đai, xích truyền động;

+ Kiểm tra, điều chỉnh được ly hợp gặt đập;

+ Kiểm tra, điều chỉnh được mũi rẽ lúa và guồng gạt;

+ Kiểm tra, điều chỉnh được bộ phận cắt;

+ Kiểm tra, điều chỉnh được trục xoắn tải lúa;

+ Kiểm tra, điều chỉnh được băng tải lúa;

+ Kiểm tra, điều chỉnh được khe giữa trống đập với máng đập;

+ Kiểm tra, điều chỉnh được quạt gió và sàng lắc.

+ Phát hiện, xử lý được một số sự cố trong quá trình vận hành máy gặt, đập liên hợp.

- Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

+ Chấp hành đúng nội quy, quy định về công tác an toàn lao động và vệ sinh công nghiệp;

+ Thực hiện công việc cẩn thận, chính xác, có ý thức bảo vệ môi trường;

+ Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

+ Có đạo đức nghề nghiệp, tác phong công nghiệp và ý thức tổ chức kỷ luật;

+ Phối hợp tốt với đồng nghiệp khi thực hiện công việc.

6. Bảo dưỡng, sửa chữa và vận hành liên hợp máy chế biến và chăn nuôi

6.1. Mô tả vị trí việc làm

Bảo dưỡng, sửa chữa và vận hành liên hợp máy chế biến và chăn nuôi là vị trí việc làm thực hiện kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa, thay thế các chi tiết, bộ phận của liên hợp máy chế biến và chăn nuôi đồng thời vận hành máy chế biến và chăn nuôi đúng quy trình kỹ thuật.

Bảo dưỡng, sửa chữa và vận hành liên hợp máy chế biến và chăn nuôi được tiến hành trong các xưởng bảo dưỡng, sửa chữa, trung tâm bảo hành hoặc tại hiện trường mà máy chế biến và chăn nuôi làm việc.

6.1.1. Kiến thức

- Trình bày được kiến thức cơ bản về chính trị, văn hóa, xã hội, pháp luật, tin học, ngoại ngữ...;

- Trình bày được phương pháp đọc bản vẽ kỹ thuật bản vẽ sơ đồ;

- Mô tả được tính năng, tác dụng của các thiết bị, dụng cụ và vật tư phục vụ bảo dưỡng, sửa chữa và vận hành liên hợp máy chế biến và chăn nuôi;

- Mô tả được cấu tạo, nguyên lý hoạt động và các thông số kỹ thuật của liên hợp máy chế biến và chăn nuôi;

- Trình bày được tính chất, công dụng, phương pháp bảo quản của các loại nhiên liệu và dầu, mỡ bôi trơn dùng cho máy chế biến và chăn nuôi;

- Trình bày được nội dung các bước bảo dưỡng thường xuyên, định kỳ cho liên hợp máy chế biến và chăn nuôi;

- Trình bày được quy trình kiểm tra, bảo dưỡng và sửa chữa liên hợp máy chế biến và chăn nuôi;

- Trình bày được quy trình vận hành máy chế biến và chăn nuôi;

- Trình bày được những sự cố thường gặp trong quá trình vận hành máy chế biến và chăn nuôi, nguyên nhân và biện pháp xử lý;

- Trình bày được các quy định về an toàn lao động và vệ sinh môi trường khi vận hành máy chế biến và chăn nuôi;

- Trình bày được các kiến thức cơ bản về bảo vệ môi trường, sử dụng nguồn năng lượng và tài nguyên hiệu quả.

6.1.2. Kỹ năng

- Đọc được các bản vẽ kỹ thuật, bản vẽ sơ đồ và tài liệu của các loại máy máy chế biến và chăn nuôi thông dụng;

- Sử dụng được các dụng cụ, thiết bị và vật tư phục vụ bảo dưỡng, sửa chữa và vận hành liên hợp máy chế biến và chăn nuôi;

- Nhận dạng được các chi tiết, bộ phận của các loại máy chế biến và chăn nuôi;

- Phân biệt được các loại nhiên liệu và dầu mỡ bôi trơn dùng cho máy chế biến và chăn nuôi;

- Thực hiện được các công việc bảo dưỡng thường xuyên, định kỳ cho liên hợp máy chế biến và chăn nuôi;

- Kiểm tra, bảo dưỡng và sửa chữa được các chi tiết, bộ phận của liên hợp máy chế biến và chăn nuôi;

- Thực hiện được các biện pháp an toàn khi kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa liên hợp máy chế biến và chăn nuôi;

- Vận hành được máy chế biến và chăn nuôi theo đúng yêu cầu kỹ thuật, đảm bảo tiến độ và an toàn lao động;

- Xử lý kịp thời một số sự cố xảy ra khi vận hành máy chế biến và chăn nuôi;

- Áp dụng được các biện pháp bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả;

- Tham gia xây dựng kế hoạch, xác định được quy trình, nhiệm vụ và nguồn lực cần thiết để hoàn thành công việc;

- Tham gia đánh giá được tình trạng kỹ thuật sau bảo dưỡng, sửa chữa và vận hành máy chế biến và chăn nuôi;

- Sử dụng được công nghệ thông tin cơ bản theo quy định; ứng dụng công nghệ thông tin trong một số công việc chuyên môn của ngành, nghề;

- Sử dụng được ngoại ngữ cơ bản, đạt bậc 1/6 trong Khung năng lực ngoại ngữ của Việt Nam; ứng dụng được ngoại ngữ vào một số công việc chuyên môn của ngành, nghề.

6.1.3. Mức độ tự chủ và trách nhiệm:

- Có ý thức bảo vệ môi trường, sử dụng năng lượng và tài nguyên hiệu quả;

- Chủ động, nghiêm túc và có tinh thần trách nhiệm cao trong công việc;

- Tuân thủ các quy trình vận hành các thiết bị an toàn, các quy định về an toàn lao động và phòng chống cháy nổ;

- Tham gia quản lý, điều hành quá trình kiểm tra, bảo dưỡng, sửa chữa và vận hành máy chế biến và chăn nuôi;

- Chịu trách nhiệm về máy, thiết bị trước lãnh đạo cơ quan, tổ chức, doanh nghiệp.

6.2 Khối lượng kiến thức tối thiểu: 160 giờ (tương đương 06 tín chỉ)

6.3. Các năng lực của vị trí việc làm

(Xem tiếp Công báo số 1229 + 1230)

VĂN PHÒNG CHÍNH PHỦ XUẤT BẢN

Địa chỉ:	Số 1, Hoàng Hoa Thám, Ba Đình, Hà Nội
Điện thoại liên hệ:	
- Nội dung:	080.44417; Fax: 080.44517
- Phát hành:	080.48543
Email:	congbao@chinhphu.vn
Website:	http://congbao.chinhphu.vn
In tại:	Xí nghiệp Bản đồ 1- Bộ Quốc phòng